Entre reyes y campesinos

Investigaciones arqueológicas en la antigua capital maya de Tamarindito

Editado por
Markus Eberl
Claudia Marie Vela González

Paris Monographs in American Archaeology 45

Access Archaeology

Archaeopress Access Archaeology

ARCHAEOPRESS PUBLISHING LTD
Gordon House
276 Banbury Road
Oxford OX2 7ED

www.archaeopress.com

ISBN 978 1 78491 385 4
ISBN 978 1 78491 386 1 (e-Pdf)

© Archaeopress and the individual authors 2016

Paris Monographs in American Archaeology 45
Series Editor: Eric Taladoire

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying or otherwise, without the prior written permission of the copyright owners.

Contenidos

1. Introducción – Markus Eberl y Claudia Marie Vela González 1

2. Reconocimiento, creación del mapa y análisis espacial – Sarah Levithol, Markus Eberl y Byron Hernández 11

3. Excavaciones de pozos de sondeo – Claudia Marie Vela González, Andrea Díaz, Sven Gronemeyer, Sarah Levithol, Juan Manuel Palomo, Laura Velásquez y Markus Eberl 21

4. Excavaciones extensivas – Claudia Marie Vela González, Andrea Díaz, Sven Gronemeyer, Sarah Levithol y Markus Eberl .. 79

5. Textos jeroglíficos – Sven Gronemeyer 107

6. Recursos naturales y subsistencia – Markus Eberl, Claudia Marie Vela González y Laura Velásquez 123

7. Organización política y social – Markus Eberl y Sven Gronemeyer 137

8. Cambios a través del tiempo – Markus Eberl, Omar Schwendener y Claudia Marie Vela González 147

9. Conclusiones – Markus Eberl y Claudia Marie Vela González 161

Bibliografía 167

English summary

Of rulers and farmers. Archaeological investigations at the ancient Maya capital of Tamarindito

The Watery Scroll rulers selected the ancient Maya site of Tamarindito as their capital. First settled around 300 B.C., the site served as their seat from the fifth through the eighth century A.D. After the collapse, people continued to live at Tamarindito for several generations. Archaeological investigations provide a comprehensive perspective on social dynamics and change in an ancient Maya capital.

The book is divided into nine chapters. Chapter 1 introduces the site. After its discovery in 1958, scholars first documented its hieroglyphic inscriptions, most of which have been looted or were moved to museums since then. Tamarindito's center was mapped in 1984 and members of the Petexbatun Regional Archaeological Project worked there from 1990 to 1994. The current Tamarindito Archaeological Project finished five seasons from 2009 to 2014 and complemented the earlier studies with an emphasis on the site's non-elite population. Chapter 2 describes the systematic survey and the creation of a topographic map of the entire site. Unlike other Maya capitals, Tamarindito's center is divided into two plazas. According to their respective hieroglyphic inscriptions, Plaza A was the seat of power during the fifth and sixth century while Plaza B became prominent during the seventh and eighth century. Viewshed analysis contextualizes Plazas A and B. From the tallest pyramids in both plazas, especially the lowlands to the north and east were visible. The viewsheds also shift over time. Early Classic residential groups east of Plaza A and Late Classic groups west of Plaza B are visible from their respective plazas.

Chapter 3 summarizes the test pitting of approximately forty residential groups. Test pits into middens and buildings elucidate the occupation history and activities in these groups. The Preclassic occupation was extremely limited outside of Plaza A and the Early Classic occupation limited to residential groups east of Plaza A. Contrary to expectations, Tamarindito was a very small site from 300 B.C. to A.D. 600. All residential groups were occupied during the Late Classic. A handful survived the political collapse around A.D. 800 and continued into the Terminal Classic. A smattering of Postclassic sherds suggests a very limited occupation or temporary visits until A.D. 1300.

In Chapter 4, we present the extensive excavations in a small number of residential groups. These allow us to reconstruct the typical homes of Late Classic Maya commoners. Tamarindito's residential groups resemble groups elsewhere in the Maya lowlands in grouping ideally four buildings around a square or rectangular plaza. The extensively excavated examples range from simple platforms to multi-room buildings. The diversity in form corresponds to diversity in function. A squarish platform on the east side of a residential group turned out to have served as a shrine, possibly for the veneration of the group's ancestors. Rooms with interior bench were likely residential while a room without bench that was annexed to a residence turned out to have possibly been a workshop.

Chapter 5 documents the hieroglyphic inscriptions of Tamarindito. These include stelae, altars, panels, hieroglyphic stairways and portable artifacts. These monuments occur in Plazas A and B with the exception of a round altar in Group 6BP-e, a group that overlooks a water reservoir east of Plaza A. The hieroglyphic texts at Tamarindito and elsewhere allow reconstructing the history of the Watery Scroll dynasty. The Watery Scroll refers to the emblem of the divine lords who ruled from Tamarindito and Arroyo de Piedra (the latter is a small site a few kilometers to the west and served as twin capital). Twelve rulers are attested from the fifth through eighth century A.D. Until the middle of the seventh century, Watery Scroll lords ruled over the Petexbatun region and are mentioned at Aguateca and Punta de Chimino. Then Dos Pilas emerged as competitor and the Watery Scroll rulers intermarried and seemingly became integrated into the Dos Pilas empire. Tamarindito king Chan Bahlam forced the last Dos Pilas king into exile. He was unable to convert this feat into lasting success. Tamarindito's inscriptions fell silent within a few years and the last Watery Scroll noble was mentioned in A.D. 790.

In Chapter 6, we discuss the natural resources and subsistence base. Nicholas Dunning and colleagues documented an extensively modified landscape east of Plaza A. It included various types of terraces, seedbeds, a dam and water reservoir. The mapping of the entire site added new terraces in the vicinity of Plaza A and in the southwestern portion of the site. A transect across terraces and seedbeds encountered two small platforms and several artifact concentrations that contextualize the interfingering of agricultural and residential activities. The preparation of food was, as the wide distribution of grinding stones and manos suggests, a common daily practice throughout Tamarindito. A unique elongated stone basin may have served as a washboard. Spindle whorls point to the preparation of yarns and implicitly to weaving in a dozen residential groups that distribute randomly across the site. Possible net weights made from ceramic come from a group near the Tamarindito lagoon. The chapter ends with a discussion of the artifacts made of quartz, chert, and obsidian. The access to the latter (an imported resource in the Maya lowlands) corresponds with a cutting edge-to-mass ratio of 6.8 to the ratio at the nearby capital of Aguateca and is lower than at villages in the Petexbatun hinterland. Access to obsidian declines with distance from sources and transportation capacities.

Chapter 7 reconstructs the sociocultural organization of Tamarindito. Most residential groups occupy the horst

uplands and only a few are found on hills below the escarpment. This puts them in a liminal position with access to water, riverine resources, and transportation in the lowlands while protecting them from inundation and providing defensive advantages. At the southern and southwestern edge of the site, residential groups end at the transition from the hilly to the level uplands. Modern farmers prefer the latter for their agricultural fields and future investigations will study whether this held true for Tamarindito's ancient inhabitants as well. Group 5QR-e deviates from the usual residential groups in consisting of a C-shaped wall and several buildings on top of a hill. This group had likely not a defensive purpose, but served as a boundary marker.

Chapter 8 addresses how daily life changed over time at Tamarindito. The ceramic assemblage starts in the Late Preclassic around 300 B.C., and continues into the Postclassic (possibly up to A.D. 1300). Previous investigations, especially in Tamarindito's center, indicated a Preclassic foundation, a strong Early and Late Classic occupation, and continuity into the Terminal Classic and Postclassic. The sampled 45 residential groups modify this picture. Preclassic and Early Classic sherds are few and corresponding construction levels even fewer. Only one building east of Plaza A has an Early Classic substructure. Almost 99% of all ceramic sherds belong to Late Classic types. All studied residential groups were occupied during this time period. A handful of them survived the political collapse and continued into the ninth century A.D. A smattering of Postclassic sherds points to an even later presence.

Chapter 9 presents the conclusion. Tamarindito grew from a very small Preclassic and Early Classic settlement into a Late Classic town before declining during Terminal Classic and Postclassic times. This settlement history contrasts with the political history of the Watery Scroll dynasty. Founded in the fifth century, the Watery Scroll lords ruled the Petexbatun region during the second half of the Early Classic. Contrary to the expectation of a strong occupation during this time period, the Early Classic occupation was restricted to the vicinity of Plaza A. Tamarindito reaches its full extension during the seventh and eighth century A.D., that is, during its loss and subsequent gain of independence to and from Dos Pilas. The collapse of the Watery Scroll dynasty did not mean the end of Tamarindito. A handful of residential groups continued for several generations. These Terminal Classic groups are widely dispersed and lack a shared center, suggesting a high degree of independence.

Índice de figuras

Capítulo 1

1.1. La península de Yucatán con el sitio de Tamarindito en el suroeste de las tierras bajas mayas. 2

1.2. Cronología de Tamarindito para el período Clásico....4

1.3. La región del Petexbatún con el sitio Tamarindito....5

1.4. El área de Tamarindito en el año 2006, enseñando la selva intacta en el Monumento Cultural Dos Pilas. 6

1.5. Talla ilegal de árboles en el Monumento Cultural Dos Pilas, cerca del Grupo 5PQ-b....7

1.6. Deforestación en el Monumento Cultural Dos Pilas....8

1.7. Estructura saqueada cerca del camino actual hacia Arroyo de Piedra. 9

Capítulo 2

2.1. Byron Hernández y Sarah Levithol trabajando con la estación total....11

2.2. Retícula del Proyecto Arqueológico Tamarindito....12

2.3. Nacimiento de aguas de azufre cerca del sitio arqueológico Bayak....13

2.4. Mapa del Grupo 5RQ-c....14

2.5. Sarah Levithol trabajando con la estación total y dirigiendo a Mario Rolando Cho Pop y Waldemar Antonio Ical Bo....14

2.6. Mapa de los puntos tomados con la estación total durante la temporada de 2012....15

2.7. Mapa de las Plazas A y B en Tamarindito....15

2.8. Mapa de la Plaza A....16

2.9. Mapa de la Plaza B....16

2.10. Mapa de las zonas residenciales....17

2.11. Líneas visuales de los puntos de las pirámides en las Plazas A y B con el DEM regional....18

2.12. Líneas visuales de los puntos en los grupos residenciales con el DEM local....19

Capítulo 3

3.1. Grupos investigados en el sitio Tamarindito durante las temporadas 2009–2012....21

3.2. Convenciones usadas en los dibujos de campo del Proyecto Arqueológico Tamarindito. 22

3.3. Investigaciones en el Grupo 5SS-a (Operación 1). 22

3.4. Investigaciones en el Grupo 5TR-a (Operación 2). 23

3.5. Investigaciones en el Grupo 5SR-a (Operación 4)....25

3.6. Ofrenda en el centro de la Estructura 5SR-1 (Suboperación 4A). 26

3.7. Claudia Marie Vela González, Santiago Cho Coc y Gerardo Tux Tec durante la excavación de la Estructura 5SR-1 (Suboperación 4A)....27

3.8. Investigaciones en el Grupo 5PR-a (Operación 5)....28

3.9. Investigaciones en el Grupo 5PR-b (Operación 6). 29

3.10. Investigaciones en el Grupo 5PR-c (Operación 7)....30

3.11. Juan Manuel Palomo, Jacinto Cho Alvarado, Sebastián Cho Baqui, Roberto Quim Cholom y Ervin Rene Bac Bol durante la excavación del Grupo 5PR-c (Operación 7). 30

3.12. Investigaciones en el Grupo 5SR-b (Operación 8). 31

3.13. Investigaciones en el Grupo 5OR-a (Operación 9)....32

3.14. Investigaciones en el Grupo 5OR-b (Operación 10)....33

3.15. Investigaciones de la Estructura 5OR-3 (Suboperaciones 10C y E)....34

3.16. Investigaciones en el Grupo 5PQ-a (Operación 11)....36

3.17. Investigaciones en el Grupo 5PQ-b (Operación 12). 37

3.18. Investigaciones en el Grupo 5RQ-a (Operación 14). 38

3.19. Investigaciones en el Grupo 5RQ-b (Operación 15)....39

3.20. Investigaciones en el Grupo 5RQ-c (Operación 16). 40

3.21. Investigaciones en el Grupo 5QQ-a (Operación 17)....41

3.22. Sven Gronemever trabaja con Santiago Cho Coc y Hugo Asig Ho durante la excavación del Grupo 5QQ-a...42

3.23. Investigaciones en el Grupo 5RQ-d (Operación 18)....43

3.24. Sarah Levithol trabajando con Sebastián Cho Baqui y Juan Choc Quib durante la excavación del Grupo 5RQ-d....44

3.25. Investigaciones en el Grupo 5QR-a (Operación 19). 46

3.26. Investigaciones en el Grupo 5SQ-b (Operación 20). 47

3.27. Investigaciones en el Grupo 5SQ-c (Operación 22). 48

3.28. Investigaciones en el Grupo 5PR-d (Operación 23). 49

3.29. Investigaciones en el Grupo 5RS-a (Operación 25)....50

3.30. Investigaciones en el Grupo 5QS-a (Operación 26). 51

3.31. Investigaciones en el Grupo 5QS-b (Operación 27). 52

3.32. Sven Gronemever durante la excavación del entierro en la Estructura 5QS-6....52

3.33. Excavación del entierro en la Estructura 5QS-6 (Suboperación 27C). 54

3.34. Investigaciones en el Grupo 6BP-a (Operación 28)....55

3.35. Claudia Marie Vela González, Víctor Baqui Caal y Carlos Cho Alvarado durante la excavación del pozo de sondeo en la Estructura 6BP-4....56

3.36. Investigaciones en el Grupo 6BP-b (Operación 29). 57

3.37. Investigaciones en el Grupo 6BP-c (Operación 30)....59

3.38. Investigaciones en el Grupo 6BQ-a (Operación 31). 60

3.39. Investigaciones en el Grupo 6BP-d (Operación 32). 61

3.40. Investigaciones de la Estructura 6BP-16 (Suboperación 32A). 62

3.41. Investigaciones en el Grupo 6CQ-a (Operación 34)....63

3.42. Sarah Levithol y su equipo excavan el Grupo 6CQ-a....64

3.43. Investigaciones en el Grupo 5PS-b (Operación 35)....65

3.44. Investigaciones en el Grupo 5PT-a (Operación 36). 67

3.45. Investigaciones en el Grupo 6CQ-b (Operación 38)....68

3.46. Investigaciones en el Grupo 5QS-c (Operación 39). 69

3.47. Laura Velásquez documenta artefactos de la Estructura 5QS-9 mientras Sebastián Cho Baqui y Manuel Saquí May excavan.....70
3.48. Investigaciones en el Grupo 5QT-a (Operación 40).....71
3.49. Investigaciones en el Grupo 5PS-a (Operación 41).....72
3.50. Investigaciones en el Grupo 5PS-c (Operación 42).....73
3.51. Investigaciones en el Grupo 5TP-a (Operación 44).....74
3.52. Investigaciones en el Grupo 5OS-c (Operación 45).....75
3.53. Limpieza de la Estructura 5SS-4 en el Grupo 5SS-b, dañada por la construcción de una calle a lo largo de la brecha del Monumento Cultural Dos Pilas.....76
3.54. Investigaciones en el Grupo 5SS-b (Operación 46).....76

Capítulo 4

4.1. Investigaciones en el Grupo 5SQ-a (Operación 13).....80
4.2. Sven Gronemeyer y Juan Choc Quib durante la excavación del pozo de sondeo TM13B.....81
4.3. Excavación de la Estructura 5SQ-1 (Suboperación 13C).....81
4.4. Claudia Marie Vela González y su equipo durante la excavación de la Estructura 5SQ-1.....82
4.5. Eje norte-sur a través del centro de la Estructura 5SQ-1 (TM13C).....82
4.6. Fotografía aérea de la Estructura 5SQ-1.....83
4.7. Fachada de la Estructura 5SQ-1 (TM13C).....83
4.8. Claudia Marie Vela González en frente de la Estructura 5SQ-1.....84
4.9. Investigaciones en el Grupo 5QR-b (Operación 21).....85
4.10. Sarah Levithol y Jacinto Cho Alvarado durante la excavación de la Estructura 5QR-8.....86
4.11. Excavación de la Estructura 5QR-8 (Suboperación 21A).....87
4.12. Vista aérea de la Estructura 5QR-8.....88
4.13. Investigaciones en el Grupo 5PS-d (Operación 37).....89
4.14. Claudia Marie Vela González, Jacinto Cho Alvarado y Joaquín Ical Cal durante la excavación del basurero cerca de la Estructura 5PS-12.....90
4.15. Pozo de sondeo sobre la Estructura 5PS-13 (Suboperación 37D).....91
4.16. Vasija cilíndrica en la ofrenda 2 en la Estructura 5PS-13.....91
4.17. Planta de la Estructura 5PS-12 después de la excavación extensiva (TM37E).....92
4.18. José Aguilar, Sven Gronemeyer, Arnulfo Cucul Chocoj, Hernesto Quiñ y Domingo Xc durante la excavación de la Estructura 5PS-12.....93
4.19. Perfil del muro norte de la banca de la Estructura 5PS-12 (TM37E).....94
4.20. Corte transversal norte-sur sobre la Estructura 5PS-12 (TM37E).....94
4.21. Sven Gronemeyer durante la excavación del anexo norte de la Estructura 5PS-12.....95
4.22. Jamba de la primera fase de construcción de la Estructura 5PS-12 (TM37E).....95
4.23. Fases de construcción de la Estructura 5PS-12 (TM37E).....96
4.24. Investigaciones en la Plaza B por el Proyecto Arqueológico Tamarindito (Operación 43).....98
4.25. Pozos de sondeo entre las Estructuras 5TQ-16 y 5TQ-17 en la Plaza B (Suboperación TM43A).....98
4.26. Claudia Marie Vela González, Andrea Díaz y su equipo durante la excavación de los pozos de sondeo TM43A.....99
4.27. Excavación extensiva de la Estructura 5TQ-14 (TM43C).....100
4.28. Claudia Marie Vela González, Andrea Díaz y su equipo durante la excavación de la Estructura 5TQ-14 (TM43C).....101
4.29. Perfiles de pozos de sondeo en los cuartos de la Estructura 5TQ-14.....102
4.30. Cortes sobre la Estructura 5TQ-14.....102
4.31. Andrea Díaz y Mario Cho Pop durante la documentación de la Estructura 5TQ-14.....103
4.32. Pozos de sondeo sobre y cerca de la Estructura 5TQ-25 (TM43D y E).....103
4.33. Planta de la Estructura 5TQ-25 (TM43D).....104
4.34. Excavación de la Estructura 5TQ-6 (TM43F).....104
4.35. Pozo de sondeo sobre la Estructura 5TQ-33 (TM43G).....105

Capítulo 5

5.1. Mapa parcial de la Plaza A con la ubicación de paneles, altares y estelas.....107
5.2. Mapa parcial de la Plaza B con la ubicación de escaleras jeroglíficas, paneles y estelas.....108
5.3. Tamarindito Estela 2, frente.....109
5.4. Tamarindito Estela 2, lado izquierdo y derecho.....109
5.5. Tamarindito Estela 2, reconstrucción junto con Varios 1.....110
5.6. Tamarindito Estela 4, frente.....111
5.7. Tamarindito Estela 4, lado izquierdo y derecho.....111
5.8. Tamarindito Escalera Jeroglífica 1, Escalones II, III y IV.....112
5.9. Tamarindito Escalera Jeroglífica 2.....114
5.10. Tamarindito Panel 3, frente.....115
5.11. Tamarindito Panel 4, frente.....116
5.12. Tamarindito Panel 6.....117
5.13. Mapa del Grupo 6BP-c, enseñando la ubicación del Altar 2 en frente de la Estructura 6BP-21.....118
5.14. Tamarindito Altar 2.....118
5.15. Tamarindito Varios 1.....119
5.16. Tamarindito Varios 3.....120
5.17. Tamarindito Varios 4.....121

Capítulo 6

6.1. Investigaciones en el Grupo 6BP-f (Operación 33)..... 124

6.2. Víctor Baqui Caal sobre una terraza; a su derecha es la trinchera TM33C..... 125

6.3. Transecto entre el Grupo 6BP-d y el Grupo 6BP-e..... 126

6.4. Transecto entre el Grupo 6BP-d y el Grupo 6BP-e y sobre la Estructura 6BP-24 que pertenece al Grupo 6BP-f..... 127

6.5. La diosa vieja con un huso en su tocado (detalle de la vasija K5113)..... 128

6.6. Malacates de tiestos reutilizados..... 129

6.7. Olla parcial del tipo *Tinaja Rojo* del relleno de la Estructura 5QR-14..... 129

6.8. Preformas de malacates..... 130

6.9. Malacates semiesféricos..... 130

6.10. Mujer usando mano y piedra de moler (de la vasija K1272)..... 130

6.11. Manos de la Estructura 5PS-12..... 131

6.12. Fragmento de una piedra dona de la Estructura 5SQ-9 (TM22A)..... 132

6.13. Posible pila de roca sedimentaria del relleno de la Estructura 5SQ-9 (TM22A)..... 132

6.14. Pulidores..... 133

6.15. Posibles pesos de red de cerámica del Grupo 6CQ-a (TM34C)..... 134

Capítulo 7

7.1. Ubicación del Grupo 5QR-e en el sitio Tamarindito..... 137

7.2. Mapa del Grupo 5QR-e (Operación 24)..... 138

7.3. Pozo de sondeo sobre el centro del portón (parte noreste) del muro del Grupo 5QR-e (TM24A)..... 139

7.4. Sebastián Cho Baqui y José Cucul Xol excavando el pozo de sondeo TM24A..... 140

7.5. Perfil norte y este de la trinchera sobre el muro del Grupo 5QR-e (TM24B)..... 140

7.6. Perfil sur del pozo de sondeo al centro de la Estructura 5QR-13 (TM24C)..... 141

7.7. Juan Choc Quib limpiando el saqueo en la Estructura 5QR-14 (TM24D)..... 141

7.8. Perfil sur del saqueo en el centro de la Estructura 5QR-14..... 142

7.9. Sven Gronemeyer documentando el saqueo en la Estructura 5QR-14 (TM24D)..... 142

7.10. Reconstrucción de la organización política de la región de Petexbatún durante el Clásico Tardío..... 143

7.11. Esquema de un pueblo maya yucateco ideal durante el siglo XVI según Diego de Landa..... 144

7.12. Volumen constructivo total de grupos residenciales de Tamarindito..... 145

7.13. Volumen constructivo total y distancia de la Plaza B de grupos residenciales de Tamarindito..... 146

Capítulo 8

8.1. Tiestos preclásicos de Tamarindito..... 148

8.2. Tiestos del Clásico Temprano de Tamarindito..... 148

8.3. Plato trípode del tipo *Saxche Naranja Policromo* de una tumba saqueada en un grupo residencial al oeste de Tamarindito..... 149

8.4. Platos trípodes del tipo *Palmar Naranja Policromo*..... 149

8.5. Vasijas del tipo *Zacatal Crema Policromo*..... 150

8.6. Tiestos del Clásico Terminal de Tamarindito..... 151

8.7. Vasija *Pabellón Modelado-Tallado* parcialmente reconstruible de la Estructura 5SQ-1..... 151

8.8. Tiestos del Posclásico de Tamarindito..... 152

8.9. Vasijas cerámicas del tipo *Palmar Naranja Policromo* del entierro en la Estructura 5QS-6..... 153

8.10. Vasijas cerámicas del tipo *Palmar Naranja Policromo* del entierro en la Estructura 5TQ-33..... 154

8.11. Vasijas cerámicas de la Estructura 5PS-13..... 154

8.12. Posibles ornamentos de concha y pirita..... 155

8.13. Figurillas enseñando animales..... 157

8.14. Figurillas enseñando seres humanos..... 158

8.15. Fragmentos de flautas..... 159

8.16. Silbato completo en forma de búho de la Estructura 5PS-12 en el Grupo 5PS-d..... 159

Capítulo 9

9.1. Deforestación de la parte este del Monumento Cultural Dos Pilas entre 2009 y 2014..... 162

9.2. Altar 2 en frente de la Estructura 6BP-21..... 163

Índice de tablas

Capitulo 1

1.1. Investigaciones del Proyecto Arqueológico Regional Petexbatún en el sitio Tamarindito entre 1990 y 1994 3

1.2. Las investigaciones arqueológicas del Proyecto Arqueológico Tamarindito. 10

Capitulo 4

4.1. Resumen del análisis de la cerámica del Grupo 5SQ-a (TM13) 79

4.2. Resumen del análisis de la cerámica de la Estructura 5PS-12 (TM37C y E) 97

Capitulo 8

8.1. Distribución cronológica de la cerámica excavada por el Proyecto Arqueológico Tamarindito 147

8.2. Frecuencia de artefactos sonoros (temporadas 2010–2012) 158

1. INTRODUCCIÓN

Markus Eberl y Claudia Marie Vela González

El sitio arqueológico Tamarindito es uno de los sitios más importantes en el suroeste de las tierras bajas mayas (Figura 1.1). Su ocupación se extiende desde el período Preclásico hasta el Posclásico. El sitio sirvió como sede de una dinastía real durante el período Clásico (Figura 1.2). Sus reyes dominaron la región de Petexbatún durante los siglos V y VI d.C. antes de ser incorporados en el reinado de Dos Pilas durante el siglo VII y parte del siglo VIII d.C. El rey Chanal Bahlam logró liberar Tamarindito en el año 761 d.C. pero le quedó poco tiempo para disfrutar su hazaña. Después de la caída de Dos Pilas, varios reyes y nobles trataron de establecer control sobre la región; las guerras entre sí mismos contribuyeron al colapso político (Martin *et al.* 2008:63–67). En un par de décadas, la élite de Tamarindito desapareció junto a los reyes de otros sitios de la región de Petexbatún. Estos acontecimientos dieron pie a los estudios actuales del Proyecto Arqueológico Tamarindito: ¿Qué pasó con la gente común del sitio a través de la larga ocupación y especialmente al final del Clásico Tardío?

Tamarindito se ubica sobre la escarpa que atraviesa la región de Petexbatún (Figura 1.3). La escarpa gira generalmente en un arco convexo irregular a través de la parte sur de la región. El centro de Tamarindito se ubica sobre esta parte de la escarpa donde forma una esquina al oeste. El sitio cuenta con una vista espectacular donde se divisa al norte el Río Pasión, al noreste el pueblo moderno llamado Sayaxché y al este el río y la laguna Petexbatún. La actividad tectónica que creó la famosa grieta de Aguateca elevó y fragmentó de una manera menos espectacular el área de Tamarindito. En Aguateca, la escarpa tiene una altitud aproximada de 60 metros y se extiende por un kilómetro al oeste y suroeste, antes de disminuir suavemente su altura. Tamarindito está a tres kilómetros del Río Petexbatún, el cuál probablemente sirvió como la vía principal de comunicación y transporte regional. La Laguna Tamarindito se ubica a un kilómetro del sitio (Figura 1.4). El sitio tiene dos fuentes principales de agua que se ubican al pie de la escarpa. La primera fuente se ubica cerca de la Plaza A, hacia la Laguna Tamarindito; mientras que la segunda fuente se ubica al noroeste de la Plaza B.

El centro de Tamarindito se divide en dos grupos (Plazas A y B; Figura 2.7). Estas ocupan dos montañas altas artificialmente niveladas localizadas en la esquina noreste de la escarpa. Los otros grupos residenciales se ubican al este de la Plaza A y al sur y oeste de la Plaza B. Las investigaciones arqueológicas demostraron que la ocupación humana empezó durante el Preclásico y duró hasta el Clásico Terminal; o inclusive, hasta el Posclásico. Las inscripciones jeroglíficas en las plazas narran la historia de Tamarindito durante el período Clásico. Este lugar fue la sede de una dinastía real en los siglos V a VIII d.C. El sitio vecino de Arroyo de Piedra era su capital gemela.

Se completaron cinco temporadas de campo entre 2009 y 2014 en el sitio Tamarindito (los informes anuales incluyen Eberl *et al.* 2012a, Eberl *et al.* 2010b, Eberl *et al.* 2009, Eberl *et al.* 2014, Eberl *et al.* 2012c). Las investigaciones consistieron en (a) el reconocimiento del área de Tamarindito, (b) la creación de un mapa del área alrededor del sitio Tamarindito, (c) la excavación de pozos de sondeo y (d) excavaciones extensivas de estructuras en el área de Tamarindito. Las investigaciones se enfocaron en: definir el desarrollo del sitio desde el Preclásico hasta el final del período Clásico; refinar la cronología cerámica; definir el desarrollo de la gente común que vivió en el sitio durante el final del Clásico Tardío, cuando se abandonó el sitio.

Descubrimiento e investigaciones iniciales

Se descubrió el sitio arqueológico Tamarindito en 1958 como parte de la exploración petrolera de la región del Petexbatún. El geólogo George Vinson, quien trabajó para la compañía *Esso Standard Inc.*, vió las pirámides del sitio por primera vez cuando voló en helicóptero hacía Sayaxché (Vinson 1960a:4, 1960b:119). Vinson y su colega Talbert visitaron el sitio a pie durante septiembre de 1958 y descubrieron la Escalera Jeroglífica 1. Vinson y Terence Grieder, un profesor en Connecticut College, exploraron las ruinas y monumentos en junio y agosto de 1960 y publicaron informes breves con descripciones de estructuras y monumentos (Grieder 1960:10, 14, Vinson 1960a:6). Vinson se comunicó con Heinrich Berlin para obtener información acerca de las inscripciones jeroglíficas, pero sus fotos no eran suficientemente claras (Sebastián Matteo, comunicación personal con Sven Gronemeyer, 25 de octubre de 2010).

Junto a otros investigadores, Ian Graham y Merle Greene visitaron Tamarindito en los años sesentas y setentas documentando sus inscripciones a través de fotos, dibujos y calcados o *rubbings* (Graham 2010:323–324, Mayer 2008, Robertson 2006:68–69, Robertson *et al.* 1972:202–205; para Arroyo de Piedra: Mayer 1976a, b, Mayer *et al.* 1976). En 1984, Stephen Houston, Boyd Dixon y Alejandro Córdoba crearon el primer mapa de los dos centros ceremoniales del sitio (Houston 1993:50 Fig. 2-13). Este proyecto de Yale University registró las inscripciones sistemáticamente, anotó sus lugares en el mapa y estableció su nomenclatura inicial (Houston 1993:17). Stephen Houston, Peter Mathews, Kevin Johnston y otros epigrafistas complementaron la documentación de las inscripciones jeroglíficas con el análisis que les permitió reconstruir la dinastía real del sitio y su historia a través del período Clásico (Gronemeyer 2013, Houston 1993, Johnston 1985, Mathews *et al.* 1991).

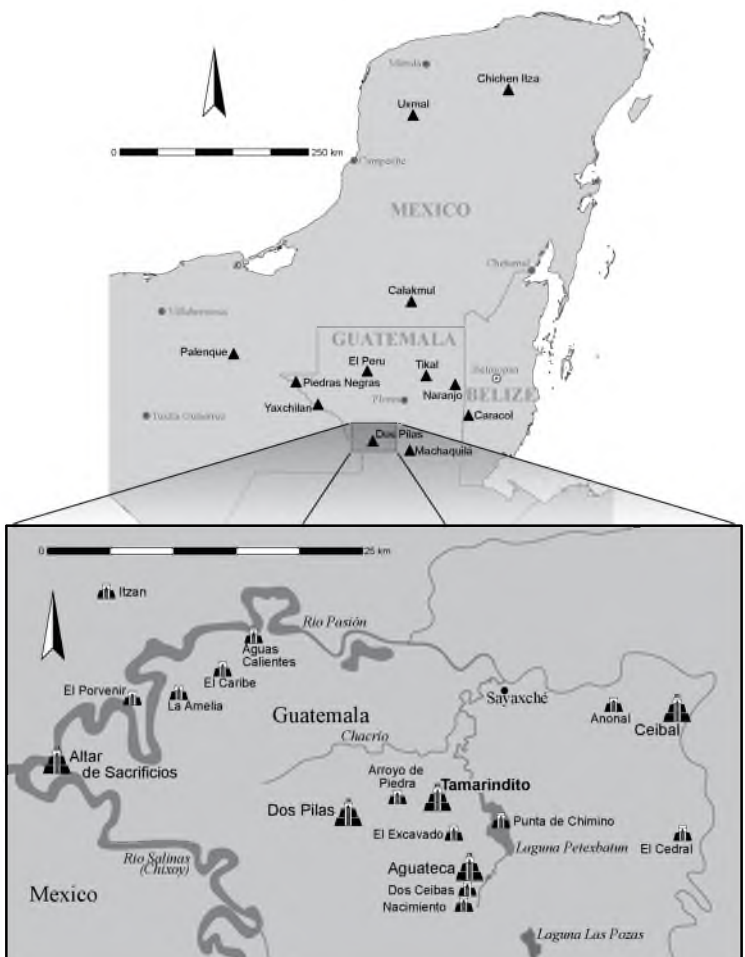


Figura 1.1. La península de Yucatán con el sitio de Tamarindito en el suroeste de las tierras bajas mayas (mapas de M. Eberl).

Investigaciones del Proyecto Arqueológico Regional Petexbatún

En los años 90, el Proyecto Arqueológico Regional Petexbatún dirigido por Arthur Demarest incluyó el sitio de Tamarindito y el área alrededor en sus investigaciones (Tabla 1.1; Demarest 1997, 2006). Juan Antonio Valdés y otros investigadores se encargaron de las excavaciones en el sitio de Tamarindito (Valdés 1997). Nicholas Dunning investigó aspectos ecológicos del sitio Tamarindito (Beach *et al.* 1997, Dunning *et al.* 1994, Dunning *et al.* 1997, Dunning *et al.* 1993, Dunning *et al.* 1998). Además, se recorrió el área entre Tamarindito y el río Petexbatún como Transecto 3 y se descubrieron los sitios Battel y Bayak en 1993 (O'Mansky 1996, O'Mansky *et al.* 1994a, O'Mansky *et al.* 1994b, Van Tuerenhout *et al.* 1993). Héctor Escobedo trabajó en el sitio Arroyo de Piedra que se ubica tres kilómetros al oeste de Tamarindito (Escobedo Ayala 1997, 2006).

Marco teórico del Proyecto Arqueológico Tamarindito

Las investigaciones del Proyecto Arqueológico Tamarindito iniciaron en 2009 con un recorrido sistemático del área, entre el Río Petexbatún hasta el sitio Arroyo de Piedra, para determinar la distribución de los asentamientos humanos y para re-localizar los sitios Bayak y Battel, los cuales fueron localizados inicialmente por el Proyecto Arqueológico Regional Petexbatún. Los asentamientos humanos ocupan tres ambientes –la orilla del río Petexbatún, la llanura interior y la escarpa– y se concentran en la escarpa.

Las investigaciones tienen un enfoque regional y diacrónico para establecer el contexto espacial y cronológico. Consisten (a) de un recorrido sistemático entre Tamarindito y la orilla del Río Petexbatún, (b) del mapeo de Tamarindito, y (c) de pozos de sondeo para establecer la ocupación de los grupos residenciales encontrados. Para entender a la gente común del sitio Tamarindito, se investiga (1) el patrón de asentamiento, (2) la historia de ocupación y (3) las actividades.

Patrón de asentamiento: Se analizan sistemáticamente los grupos residenciales de las afueras del centro ceremonial (las Plazas A y B) de Tamarindito. El enfoque abarca sus ubicaciones en relación al terreno, recursos importantes como agua y sus contextos en el sitio. Se intentan definir los límites del sitio Tamarindito y su organización interna (p.ej., barrios). Una base de datos con detalles de cada rasgo arqueológico permite calcular los volúmenes de construcción de cada grupo residencial. Los volúmenes totales de construcción reflejan el estatus sociopolítico y

T 1 – Plaza B, Palacio (Houston *et al.* 1990:373–374)	TA 22 – Sin información (usada en 1993)
T 2 – Plaza B, parte norte (Houston *et al.* 1990:374–375)	TA 23 – Sin información (usada en 1993)
T 3 – Plaza B, Escalera Jeroglífica 3 (Houston *et al.* 1990:375–381)	TA 24 – Plaza A (Foias 1993:102)
T 4 – Plaza B, centro (Houston *et al.* 1990:381)	TA 25 – Plaza B (Valdés 1993:91): Pozo enfrente de la Estructura 5TR-4
T 5 – Plaza A (Houston *et al.* 1990:381–384)	TA 26 – Plaza B (Valdés 1993:91): Excavación parcial de la Estructura 5TQ-2
T 6 – El Grupo 6BO-a = Grupo Q4-1 = "Grupo 1990" (Robert Chatham en Houston *et al.* 1990:385–391; también TA 36)	TA 27 – Plaza B (Valdés 1993:91): Excavación parcial de la Estructura 5TQ-3
TA 7 – Plaza A, Palacio (Foias 1993:99)	TA 28 – Grupo Q6-2 (Emery *et al.* 1994)
TA 8 – Plaza A, Palacio (Foias 1993:100, 1994a)	TA 29 – El Grupo 6BP-c (TM30) = Grupo Q5-2 = Cueva de Tepescuintle (Cabrera 1994)
TA 9 – Plaza A, Palacio (Foias 1993:100–101)	TA 30 – El Grupo Q5-3 (Monterroso 1994); el reconocimiento del proyecto actual sugiere que se trata de un rasgo natural
TA 10 – Plaza A, plaza (Foias 1993:101)	TA 31 – Grupo 6BP-b (TM29) = Grupo Q5-4 (Emery 1994a)
TA 11 – Plaza A (Foias 1993:101)	TA 32 – Plaza B, Estructura 5TQ-16 (Valdés 1994a)
TA 12 – Plaza B, Palacio (Valdés 1993:90–91)	TA 33 – Grupo Q5-1 (Valdés *et al.* 1994); el proyecto actual no logró relocalizar este grupo
TA 13 – Plaza B, Palacio (Valdés 1993:90–91)	TA 34 – Grupo 6BP-e = Grupo R6-1 (Emery 1994b)
TA 14 – Plaza B, Palacio (Valdés 1993:90–91)	TA 35 –Grupo 6BP-a (TM28) = Grupo Q6-1 (Emery 1994c)
TA 15 – Plaza B, Palacio (Valdés 1993:90–91)	TA 36 – Grupo 6BO-a = Grupo Q4-1 = "Grupo 1990" (Foias 1994b; también T 6)
TA 16 – Plaza A (Foias 1993:101)	TA 37 – Plaza B, Estela 1 (Valdés 1994b).
TA 17 – Plaza B, Palacio (Valdés 1993:90–91)	
TA 18 – Plaza B, Palacio (Valdés 1993:90–91)	
TA 19 – Plaza B, Palacio (Valdés 1993:90–91)	
TA 20 – Plaza B, Palacio (Valdés 1993:90–91)	
TA 21 – Sin información (usada en 1993)	

Tabla 1.1. Investigaciones del Proyecto Arqueológico Regional Petexbatún en el sitio Tamarindito entre 1990 y 1994; las letras 'T' (Operaciones 1–6) y 'TA' (Operaciones 7–37), como abreviaturas para Tamarindito, aparecen al inicio de cada número de Operación (el proyecto actual usa 'TA').

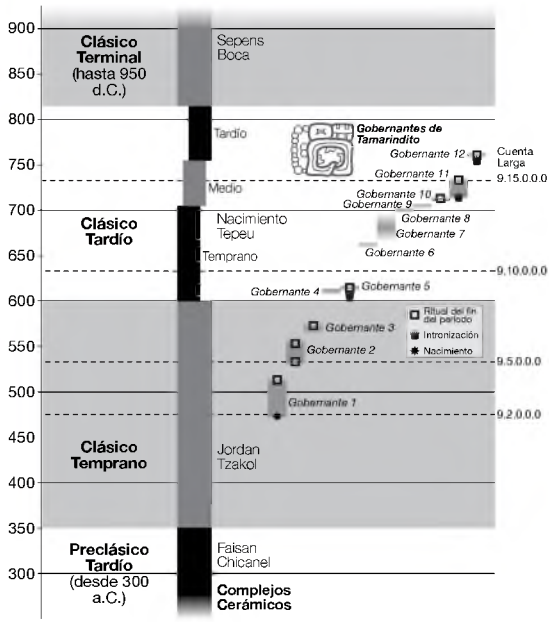


Figura 1.2. Cronología de Tamarindito para el período Clásico (diagrama de M. Eberl y S. Gronemeyer).

económico de sus habitantes antiguos. El estudio detallado de la arquitectura provee información sobre el arreglo de espacios en grupos residenciales. A través de su comparación se pretende reconstruir la jerarquía interna de los habitantes de Tamarindito. En 2009 se empezó a medir los lugares con unidades móviles de GPS. En el 2011 se inició la creación de un mapa topográfico con una estación total.

Las investigaciones del Proyecto Arqueológico Tamarindito no se limitan al sitio de Tamarindito mismo. Se busca una perspectiva regional para definir los aspectos espaciales. Se incorporan las investigaciones anteriores, particularmente el Transecto 3 del Proyecto Regional Petexbatún y se complementan con reconocimientos entre Tamarindito y el río Petexbatún; así como entre Tamarindito y Arroyo de Piedra. La deforestación de gran parte del monumento cultural Dos Pilas y de los terrenos privados en las afueras facilitaron estos reconocimientos.

Historia de la ocupación. Además del contexto espacial, se necesita información temporal. Las investigaciones anteriores sugirieron que Tamarindito fue ocupado desde el Preclásico hasta finales del Clásico Tardío. Según las inscripciones jeroglíficas, Tamarindito fue uno de los pocos sitios de la región del Petexbatún que fue ocupado durante el Clásico Temprano. Se tiene la expectativa de recuperar evidencia para esta larga ocupación en las afueras del centro ceremonial. ¿Cuándo fueron ocupados los grupos residenciales? De ésta información se reconstruirán los límites del sitio a través del tiempo. ¿Hay varias fases de construcción? Se pretende reconstruir el desarrollo temporal de grupos residenciales individuales. Al hacer pozos de sondeo y analizar la cerámica de estructuras específicas se podrán responder estas preguntas.

Actividades. La definición de las actividades que tuvieron lugar en los grupos residenciales completarán las investigaciones anteriores. Se enfoca en el rango de actividades y particularmente la presencia de actividades no-domésticas y especializadas. Se ubicarán pozos de sondeo en basureros asociados a grupos residenciales. Los basureros se determinan en base de artefactos dispersos sobre la superficie.

El proyecto investiga el colapso ocurrido a finales del Clásico Tardío desde la perspectiva de la gente común. De las inscripciones jeroglíficas se sabe que un noble de Tamarindito derrotó al cuarto y último rey probado de Dos

Pilas en el año 761 d.C. El reino de Dos Pilas desapareció y nobles de varios sitios, como Aguateca, trataron de superarse y en efecto desaparecieron durante el siguiente siglo. Este hecho es mencionado por un artista de Tamarindito o Arroyo de Piedra en una estela de Aguateca que sugiere que Tamarindito siguió vigente durante este período de balcanización. Poco se sabe sobre los cambios entre la gente común. La falta de inscripciones jeroglíficas nos obliga a refinar la secuencia cerámica del Clásico Tardío, enfocándose en el desarrollo cerámico durante la fase Nacimiento Medio y Tardío o la fase Tepeu 2 (aproximadamente 700 a 830 d.C.). Varios autores sugieren que se puede separar una fase Tepeu 2 Temprano y una fase Tepeu 2 Tardío en base a la aparición del tipo *Chablekal Gris Fina* y fechan la separación alrededor del año 760 d.C., quiere decir, de la derrota de Dos Pilas (Foias *et al.* 1997).

El Proyecto Arqueológico Tamarindito

Las investigaciones de 2009–2014 se concentraron en grupos residenciales de Tamarindito. Se asignó un número corriente (desde TM1 para 'Tamarindito Operación 1') a cada grupo residencial o rasgo arqueológico (la introducción al Capítulo 3 explica el sistema jerárquico que el proyecto usa para identificar los contextos investigados). La suboperación –una letra mayúscula– identifica una estructura adentro del grupo residencial o un rasgo (p.ej., un basurero) asociado con este grupo. Se investigaron los grupos residenciales principalmente a través de pozos de sondeo. También se realizó la limpieza de saqueos en basureros asociados y en las estructuras para determinar las actividades y la cronología de ocupación. Además, se completó la excavación extensiva de varias estructuras. A continuación, se provee un resumen de las operaciones (Tabla 1.2).

Primera temporada en 2009

Se llegó al sitio Tamarindito el 17 de mayo y se usó la primera semana para construir la infraestructura necesaria. Las investigaciones arqueológicas iniciaron el 23 de mayo y finalizaron el 11 de junio. Además de las excavaciones, se inició el reconocimiento sistemático del sitio y sus alrededores. El trabajo de gabinete empezó el 18 de junio y terminó el 3 de agosto.

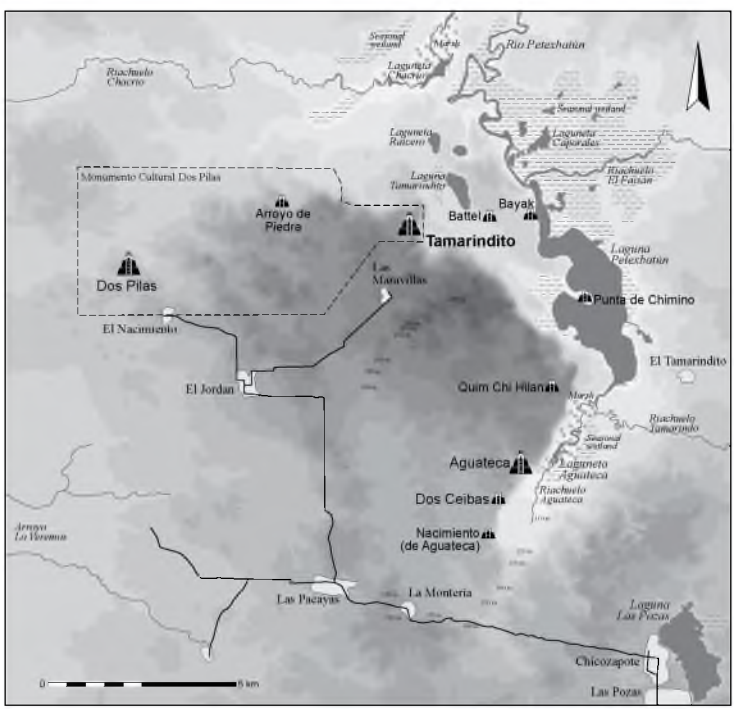


Figura 1.3. La región del Petexbatún con el sitio Tamarindito (mapa de M. Eberl).

Figura 1.4. El área de Tamarindito en el año 2006, enseñando la selva intacta en el Monumento Cultural Dos Pilas (mapa de M. Eberl; fotografía cortesía de NASA).

TM1: Grupo 5SS-a; 2 suboperaciones (1A–B) — 2 m²
TM2: Grupo 5TR-a; 2 suboperaciones (2A–B) — 5 m²
TM3: Nacimiento de agua principal; 1 suboperación (3A) — Limpieza del nacimiento y colección de artefactos
TM4: Grupo 5SR-a; 4 suboperaciones (4A–D) — 7 m²
TM5: Grupo 5PR-a; 1 suboperación (5A) — 5 m²
TM6: Grupo 5PR-b; 2 suboperaciones (6A–B) — 3 m²
TM7: Grupo 5PR-c; 4 suboperaciones (7A–D) — 4 m²
TM8: Grupo 5SR-b; 3 suboperaciones (8A–C) — 3 m²
TM9: Grupo 5OR-a; 5 suboperaciones (9A–E) — 5 m²
TM10: Grupo 5OR-b; 6 suboperaciones (10A–F) — 10.435 m²
TM11: Grupo 5PQ-a; 5 suboperaciones (11A–E) — 5 m²
TM12: Grupo 5PQ-b; 3 suboperaciones (12A–C; 12B y 12C fueron excavados en 2010) — 2 m² y una limpieza

Segunda temporada en 2010

Se llegó al sitio Tamarindito el 22 de mayo. Las investigaciones arqueológicas empezaron el 24 de mayo y terminaron el 11 de junio. Además de las excavaciones, se continuó el reconocimiento sistemático del sitio y sus alrededores. El trabajo de gabinete empezó el 21 de junio. Se terminó el análisis de los artefactos el 6 de agosto.

TM13: Grupo 5SQ-a; 6 suboperaciones (13A–F) — 19 m² (13 m² y 6 unidades en 13C)
TM14: Grupo 5RQ-a; 5 suboperaciones (14A–E) — 4 m² y una limpieza
TM15: Grupo 5RQ-b; 5 suboperaciones (15A–E) — 5 m²
TM16: Grupo 5RQ-c; 4 suboperaciones (16A–D) — 4 m²
TM17: Grupo 5QQ-a; 5 suboperaciones (17A–E) — 4 m² y una limpieza
TM18: Grupo 5RQ-d; 4 suboperaciones (18A–D) — 3 m² y una limpieza
TM19: Grupo 5QR-a; 4 suboperaciones (19A–D) — 4 m²
TM20: Grupo 5SQ-b; 4 suboperaciones (20A–D) — 6 m² y una limpieza
TM21: Grupo 5QR-b; 5 suboperaciones (21A–E) — 24 m² (20 m² y 5 unidades en 21A)
TM22: Grupo 5SQ-c; 4 suboperaciones (22A–D) — 2 m² y dos limpiezas
TM23: Grupo 5PR-d; 4 suboperaciones (23A–D) — 4 m²
TM24: Grupo 5QR-c; 4 suboperaciones (24A–D) — 12 m² y una limpieza
TM25: Grupo 5RS-a; 2 suboperaciones (25A–B) — 2 m²
TM26: Grupo 5QS-a; 4 suboperaciones (26A–D) — 7 m²
TM27: Grupo 5QS-b; 5 suboperaciones (26A–E) — 6.3 m²

Tercera temporada en 2011

Se llegó al sitio Tamarindito el 8 de mayo de 2011. Las investigaciones arqueológicas iniciaron el 9 de mayo y finalizaron el 31 de mayo. Además de las excavaciones, se continuó el reconocimiento sistemático del sitio y sus alrededores y se inició la creación de un mapa topográfico con una estación total. Los trabajos de gabinete iniciaron el 6 de junio y terminaron el 26 de julio de 2011.

TM28: Grupo 6BP-a; 5 suboperaciones (28A–E) — 5 m² y la limpieza de una estructura

Figura 1.5. Tala ilegal de árboles en el Monumento Cultural Dos Pilas, cerca del Grupo 5PQ-b (fotografía de M. Eberl).

TM29: Grupo 6BP-b; 5 suboperaciones (29A–E) — 5.8 m^2
TM30: Grupo 6BP-c; 5 suboperaciones (30A–E) — 4 m^2 y la limpieza de una estructura
TM31: Grupo 6BQ-a; 2 suboperaciones (31A–B) — 2 m^2
TM32: Grupo 6BP-d; 5 suboperaciones (32A–E) — 8 m^2
TM33: Grupo 6BP-f y terrazas agrícolas; 10 suboperaciones (33A–J) — 12 m^2
TM34: Grupo 6CQ-a; 5 suboperaciones (34A–E) — 6.4 m^2
TM35: Grupo 5PS-b; 6 suboperaciones (35A–F) — 5.875 m^2 y la limpieza de una estructura
TM36: Grupo 5PT-a; 2 suboperaciones (36A–B) — 2 m^2
TM37: Grupo 5PS-d; 5 suboperaciones (37A–E; se excavó la Suboperación 37E con 75.7 m^2 adicionales en 2012) — 13 m^2
TM38: Grupo 6CQ-b; 4 suboperaciones (38A–D) — 5 m^2
TM39: Grupo 5QS-c; 4 suboperaciones (39A–D) — 5 m^2
TM40: Grupo 5QT-a; 4 suboperaciones (40A–D) — 6 m^2
TM41: Grupo 5PS-a; 4 suboperaciones (41A–D) — 6 m^2
TM42: Grupo 5PS-c; 5 suboperaciones (42A–E) — 6 m^2

Cuarta temporada en 2012

Se llegó al sitio Tamarindito el 6 de mayo de 2012. Las investigaciones arqueológicas empezaron el 7 de mayo y terminaron el 31 de mayo. Además de las excavaciones, se continuó el reconocimiento sistemático del sitio y sus alrededores y se continuó la creación de un mapa topográfico con una estación total. Los trabajos de gabinete iniciaron el 4 de junio y terminaron el 27 de julio de 2012. Se terminaron las siguientes operaciones durante la temporada del 2012:

TM37E (continúa las operaciones del 2011 en el mismo grupo): Excavación extensiva de la Estructura 5PS-12. 26 unidades – 75.7 m^2 (área de la retícula principal con 23 unidades; se ubicaron 3 unidades adicionales con un área de 2.8 m^2 sobre áreas ya excavadas hasta el piso para excavarles hasta la roca madre [estas unidades se ubican sobre dos o tres unidades de la retícula principal]).
TM43: Plaza B; 7 suboperaciones (43A–G) – 76.5 m^2 (incluye la excavación extensiva de la Estructura 5TQ-14 con 60.415 m^2).
TM44: Grupo 5TP-a; 3 suboperaciones (44A–C) – 2 m^2 y una limpieza de saqueo.

Quinta Temporada en 2014

Se llegó al sitio Tamarindito el 19 de mayo de 2014. Las investigaciones arqueológicas empezaron el 20 de mayo y terminaron el 31 de mayo. Los trabajos de gabinete iniciaron el 2 de junio y terminaron el 20 de junio de 2014.

TM35G (continúa las operaciones del 2011 en el mismo grupo): 4 m^2
TM37F (continúa las operaciones del 2011 y 2012 en el mismo grupo): 0.5 m^2
TM45: Grupo 5OS-c; 5 suboperaciones (45A–E) – 6.75 m^2
TM45: 12 suboperaciones (45F–Q): 17 m^2
TM46: Grupo 5SS-b; 2 suboperaciones (46A–B) – 1 m^2 y una limpieza de saqueo.

Durante las cinco temporadas, se terminaron 46 operaciones con 209 suboperaciones. Se excavó un área de 443.65 m^2, se limpiaron trece estructuras depredadas y un nacimiento de agua.

Conservación del Patrimonio Cultural y Natural

El sitio Tamarindito se ubica en el extremo este de la reserva nacional de Dos Pilas. El rico patrimonio cultural y

Figura 1.6. Deforestación en el Monumento Cultural Dos Pilas: Quema de una milpa ilegal cerca del campamento del IDAEH y del proyecto con trabajadores del proyecto haciendo una brecha para evitar que el fuego llegue hasta el campamento (fotografía de M. Eberl).

natural de Tamarindito atrae el interés de investigadores y al público en general (p.ej. Villalobos Viato 2012). Sin embargo, varios factores – incluyendo deforestación y saqueo – amenazan el sitio y la reserva nacional que lo alberga (Figuras 1.5–1.7). El Proyecto Arqueológico Tamarindito reconoce que trabaja en el Monumento Cultural Dos Pilas y trata de minimizar su impacto sobre el medio ambiente. Se siguieron las advertencias del plan maestro desarrollado para este área (Santizo *et al.* 2006) y las leyes nacionales.[1]

Colaboración con comunidades vecinas

El Proyecto Arqueológico Tamarindito colaboró con las comunidades vecinas al proveerles recursos materiales y educarles sobre los recursos naturales y culturales de la región. Se iniciaron varios proyectos, incluyendo la donación de láminas de aluminio para el techo de un centro de salud en El Excarbado II, la compra de lonas para secar frijoles, ayudando la instalación de paneles solares en casas particulares de trabajadores y escribiendo cartas de recomendación. El caserío de Las Maravillas es la comunidad más cercana al sitio Tamarindito y su escuela atrae niños de esta comunidad y de otra gente que vive en los alrededores del sitio. El director del proyecto dió una lectura a los niños de la escuela en Las Maravillas sobre la arqueología y el sitio Tamarindito. Se dieron pláticas informales sobre el patrimonio cultural y natural del Monumento Cultural Dos Pilas a los trabajadores y a campesinos quienes trabajan sus milpas en la reserva.

El proyecto contrató sastres locales para la manufactura de bolsas de artefactos que son usadas para guardar los artefactos excavados. Se proveen los materiales necesarios: tela impermeable, hilo para coser e hilo para amarrar las bolsas. Durante la temporada 2012 se logró contratar a una mujer de Las Maravillas quien tiene una máquina de coser. El dinero que ella ganó a través de este trabajo aumentó los ingresos de su familia.

Deterioro del medio ambiente de la reserva nacional

Debido a la deforestación ilegal del Monumento Cultural Dos Pilas, el paisaje ya perdió gran parte de su flora y fauna (Figuras 1.5 y 9.1). El patrimonio natural del monumento cultural se empeoró durante los últimos años. Se trató de documentar el avance de la deforestación a través del reconocimiento de áreas recientemente deforestadas; se midieron las esquinas de estas áreas con una unidad móvil de GPS. Lo siguiente se basa en observaciones del área noreste de la reserva; es decir, partes que se ubican hasta 1.5 km del centro de Tamarindito. Sólo la selva alrededor del centro ceremonial de Tamarindito (a una distancia de 50 metros del campamento del proyecto) queda intacta. Todavía hay selva en otras partes alrededor de Tamarindito pero son parcelas pequeñas (p.ej., midiendo 200 m por 100 m).

Las áreas que fueron botadas en los años anteriores también perdieron la mayoría de los árboles que fueron dejados después de ser botados. Se asume que la mayoría fue

1 Ley de Protección del Patrimonio Cultural de la Nación [Decreto Número 26-97]; Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente [Decreto Legislativo Número 68-96 del Congreso de la República y su Reglamento Orgánico Interno del Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales, Acuerdo Gubernativo Número 186-2001de la Presidencia de la República]; Ley de Áreas Protegidas [Decreto Legislativo Número 4-89 del Congreso de la República, sus Reformas Decreto Legislativo Número 110-96 del Congreso de la República y el Reglamento de la Ley Acuerdo Gubernativo Número 759-90 de la Presidencia de la República.

Figura 1.7. Estructura saqueada cerca del camino actual hacia Arroyo de Piedra; los huecheros dejaron tiestos de cerámica sobre la estructura (fotografía de M. Eberl).

usada como leña y una pequeña cantidad – juzgada por los pocos árboles cortados con motosierra – para horcones, tablas y reglas (Figura 1.5). La tala ilegal se acercó en los últimos años al campamento del IDAEH y al centro ceremonial del sitio. Se estima que en varias partes sólo faltan unos 50 m hasta el campamento. La situación se convierte peligrosa para los miembros del proyecto y los guardianes del IDAEH por la quema descontrolada de áreas en preparación de la siembra (Figura 1.6). Además, se notó que una gran cantidad de estructuras están saqueadas (Figura 1.7).

Estructura del libro

Los siguientes capítulos presentan los trabajos del Proyecto Arqueológico Tamarindito durante las cinco temporadas de 2009 a 2014. Se complementaron las investigaciones anteriores de Juan Antonio Valdés en los centros ceremoniales (las Plazas A y B; Valdés 1997). El segundo capítulo cubre el reconocimiento sistemático, el levantamiento de un mapa topográfico completo y el análisis de la información espacial a través de GIS. El tercer capítulo provee un resumen de las investigaciones en 45 grupos residenciales que se ubican – con la excepción de la Plaza B (Operación 43) – fuera de los dos centros ceremoniales. Se reconstruyeron sus fases de ocupación y actividades a través de pozos de sondeo sobre basureros y la limpieza de estructuras saqueadas. El cuarto capítulo presenta las excavaciones extensivas de cuatro estructuras. El quinto capítulo añade la documentación de todas las inscripciones jeroglíficas de Tamarindito. De los varios monumentos con inscripciones que fueron documentados después del descubrimiento quedan muy pocos todavía en el sitio. Algunos fueron transportados al Museo Nacional en la capital y otros fueron saqueados (Mayer 2008). Sin embargo la documentación permitió la reconstrucción de la historia política de Tamarindito y su dinastía real. En el sexto capítulo se discuten la subsistencia y los recursos naturales. Tamarindito tiene un sistema muy complejo de agricultura intensiva. Hasta ahora se conocen varios tipos de terrazas, una presa y un depósito de agua. Los artefactos excavados permiten la reconstrucción de las actividades domésticas y especializadas en el sitio. Se discute en el capítulo siete la organización política y social. Se incluye la definición del patrón de asentamiento y de los límites del sitio. El capítulo ocho aborda la vida diaria. Basado en la cerámica se discuten los cambios a través del tiempo. Las figurillas demuestran aspectos reales e ideales mientras que los ornamentos indican como los habitantes se presentaron en público. En el capítulo nueve se concluye con un resumen de los resultados.

Agradecimientos

Markus Eberl (Universidad de Vanderbilt, EEUU) y Claudia Marie Vela González (Universidad del Valle, Guatemala) dirigieron las investigaciones del Proyecto Arqueológico Tamarindito entre 2009 y 2014. La Universidad de Vanderbilt proveyó los fondos para el proyecto; Beth Conklin, la directora del Departamento de Antropología de Vanderbilt, pagó a Sarah Levithol para la creación de varios mapas. En el campo trabajaron como arqueólogos Andrea Díaz, Laura Ferguson, Sarah Levithol, Sven Gronemeyer, Byron Hernández, Omar Schwendener y Juan Manuel Palomo. José Aguilar hizó su práctica de campo con el proyecto en el 2012. Nuestros trabajos no hubieron posibles sin los trabajadores de Las Maravillas, El Excarbado II y Las Pozas: Jacinto Cho Alvarado (2009–2014), Sebastián Cho Baqui (2009–2014), Santiago Cho Coc (2009–2014), Mario Rolando Cho Pop (2010–2012), Abelardo Cho Pop (2012 y 2014), Santiago Pop (2012), Domingo Xe (2012), Waldemar Antonio Ical Bo (2012), Hernesto Quim (2012), Ramiro o Romilio Baqui Caal (2012), Joaquín Ical Cal (2010–2011), Yeltsin Corado (2011), Víctor Manuel Baqui Caal (2011), Manuel Saqui

TM1: Grupo 5SS-a – véase la página 22	TM24: Grupo 5QR-c – véase la página 138
TM2: Grupo 5TR-a – véase la página 23	TM25: Grupo 5RS-a – véase la página 50
TM3: Nacimiento de agua principal – véase la página 24	TM26: Grupo 5QS-a – véase la página 50
TM4: Grupo 5SR-a – véase la página 24	TM27: Grupo 5QS-b – véase la página 51
TM5: Grupo 5PR-a – véase la página 27	TM28: Grupo 6BP-a – véase la página 53
TM6: Grupo 5PR-b – véase la página 28	TM29: Grupo 6BP-b – véase la página 56
TM7: Grupo 5PR-c – véase la página 29	TM30: Grupo 6BP-c – véase la página 58
TM8: Grupo 5SR-b – véase la página 31	TM31: Grupo 6BQ-a – véase la página 61
TM9: Grupo 5OR-a – véase la página 32	TM32: Grupo 6BP-d – véase la página 61
TM10: Grupo 5OR-b – véase la página 34	TM33: Grupo 6BP-f y terrazas – véase la página 125
TM11: Grupo 5PQ-a – véase la página 35	TM34: Grupo 6CQ-a – véase la página 64
TM12: Grupo 5PQ-b – véase la página 35	TM35: Grupo 5PS-b – véase la página 65
TM13: Grupo 5SQ-a – véase la página 79	TM36: Grupo 5PT-a – véase la página 66
TM14: Grupo 5RQ-a – véase la página 36	TM37: Grupo 5PS-d – véase la página 88
TM15: Grupo 5RQ-b – véase la página 40	TM38: Grupo 6CQ-b – véase la página 67
TM16: Grupo 5RQ-c – véase la página 41	TM39: Grupo 5QS-c – véase la página 67
TM17: Grupo 5QQ-a – véase la página 42	TM40: Grupo 5QT-a – véase la página 69
TM18: Grupo 5RQ-d – véase la página 44	TM41: Grupo 5PS-a – véase la página 71
TM19: Grupo 5QR-a – véase la página 45	TM42: Grupo 5PS-c – véase la página 72
TM20: Grupo 5SQ-b – véase la página 47	TM43: Plaza B – véase la página 98
TM21: Grupo 5QR-b – véase la página 85	TM44: Grupo 5TP-a – véase la página 74
TM22: Grupo 5SQ-c – véase la página 48	TM45: Grupo 5OS-c – véase la página 75
TM23: Grupo 5PR-d – véase la página 50	TM46: Grupo 5SS-b – véase la página 77

Tabla 1.2. Las investigaciones arqueológicas del Proyecto Arqueológico Tamarindito.

May (2011), Oscar Fernando (2011), Santiago Cho Coc (2011), Carlos Cho Alvarado (2011 y 2014), Oscar Cho (2014), Arnulfo Cucul Chocoj (2011–2012), Rodrigo y Hugo Asig Ho (2010), José Marcelino Cucul Xol (2010), Juan Choc Quib (2010), José Tux Mo (2010), Gerardo Tux Tec (2009), Roberto Quim Cholom (2009). Ervin Rene Bac Bol (2009). Jose Mucu Pop ayudó en la construcción del campamento del proyecto en la Plaza B de Tamarindito. Gilberto Baqui Caal y Elena Pop Che hicieron las bolsas de artefactos que usamos en el campo. Samara Ineth Tzul Cano cocinó para nosotros y nos animó con su energía. Germán Pérez López nos llevó en su minibus desde Flores al sitio. Agradecemos el apoyo administrativo y logístico del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala. El IDAEH nos dio permiso para la publicación de este libro. En especial se agradece a Rosaura Vásquez (2009), Elisa Mencos (2010), Ana Lucía Arroyave (2011), Irene Palma (2012) y Adriana Segura y Gustavo Amarra (2014) quienes supervisaron el proyecto durante estas temporadas; Zulema Zambrano; Licda. Ana Lucía Arroyave, jefa del Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales; y de Don Julio López y del Señor William Perla Pineda, inspectores del IDAEH en Sayaxché, Petén. Jacobo González Alvaro completó la evaluación de impacto ambiental para el proyecto en el 2010. Agradecemos la ayuda editorial de Eric Taladoire quien leyó el manuscrito cuidadosamente y hizo muchas sugerencias valiosas.

Los trabajos de gabinete tuvieron lugar en Flores. Varios profesionales colaboraron en el laboratorio: Miriam Salas analizó la cerámica en el 2009; Omar Schwendener completó dibujos digitales en los años 2009–2011; Maxime Lamoureux St-Hilaire dibujó artefactos de obsidiana en el 2012 y Daniel Concoha hizo reconstrucciones 3D durante el mismo año. Varios estudiantes ayudaron con el análisis de los artefactos excavados: Evelyn Chan Nieto (2009), Gerardo Chán Márquez (2010), Vivian López Vivar (2010 y 2011), Nancy Morales Chen (2010–2014), Marvin Morales Chen (2011), Byron Morales Chen (2011 y 2012), Fany Dely Lester Pérez Megía (2014), Wuendy Aracely Arana Linares (2014) y Patricia Chan Márquez (2012). Dieter Richter, Eva Linares y el personal del Café Arqueológico Yaxhá ayudaron y animaron al proyecto desde el inicio.

2. RECONOCIMIENTO, CREACIÓN DEL MAPA Y ANÁLISIS ESPACIAL

Sarah Levithol, Markus Eberl y Byron Hernández

La comprensión del contexto de un sitio es fundamental para el estudio arqueológico. Eso implica recabar información espacial por medio de reconocimientos y la elaboración de mapas. Ambos aspectos formaron parte de las investigaciones del Proyecto Arqueológico Tamarindito durante las temporadas 2009 a 2014.

Se recorrió el área del sitio Tamarindito y el área al este del sitio, hacia la orilla del Río Petexbatún. Con la excepción del núcleo –el centro ceremonial– del sitio, muchas áreas dentro de la reserva ya están quemadas y queda poco bosque en las parcelas privadas que se ubican en las afueras de la reserva. Esto implica que se pudó reconocer muchas áreas del sitio sistemáticamente. Se midieron las esquinas de las áreas recorridas con una maquina portátil de GPS (sistema de posicionamiento global, según sus siglas en Inglés) y cada temporada se fueron añadiendo parcelas y áreas quemadas. Este método nos permitió recorrer la mayoría del sitio.

Investigadores anteriores elaboraron mapas parciales del sitio Tamarindito. En 1984, Stephen Houston, Boyd Dixon y Alejandro Córdoba crearon el primer mapa del centro del sitio, quiere decir de las Plazas A y B (Houston 1993:50 Fig. 2-13). Oswaldo Chinchilla (1993) añadió al mapa el área ubicada al este de la Plaza A. El Proyecto Arqueológico Tamarindito extendió el área mapeada para elaborar un mapa topográfico completo del sitio. Se integraron tres fuentes de información en un programa de GIS: (a) puntos medidos por GPS que permiten anclar el mapa del sitio a mapas regionales; (b) elaboración con brújula y cinta de mapas de grupos residenciales; (c) elaboración del mapa topográfico con una estación total.

Nomenclatura

Para nombrar los grupos arquitectónicos, estructuras individuales y otros rasgos arqueológicos se estableció una retícula en base al sistema UTM.

- Se dividió la región del Petexbatún en celdas de 5 km por 5 km que coinciden con las coordenadas UTM divisibles por 5,000 (Figura 2.2). A cada celda de 25 km^2 se le asignó un número de 1 a 9, para cubrir 225 km^2 en total. La parte oeste de Tamarindito se ubica en la celda 5 (coordenadas UTM para su esquina suroeste: 15Q0,790,000 [este] 1,820,000 [norte]), la parte este en la celda 6.

- Se dividió cada celda de 5 km por 5 km en 400 celdas de 250 m por 250 m. Se asignó una letra de A a T de forma horizontal (de la izquierda a la derecha) y después, de forma vertical (de arriba hacia abajo) para designar cada celda de 250 m por 250 m. Por ejemplo, el campamento de Tamarindito se ubica en la celda 5TQ.

- Cada rasgo arquecológico se añade después de un guión: a los grupos se les asignaron minúsculas, mientras que a las estructuras individuales se les asignaron números.

Un ejemplo es Grupo 5TR-a para el grupo que se investigó en la Operación 2 con las Estructuras 5TR-1 y 5TR-2; "5" indica la celda de 5 km por 5 km (entre 15Q0,790,000 y 15Q0,795,000 este y 1,820,000 y 1,825,000 norte); "TR" indica la celda de 250 m por 250 m – "T" es la última celda horizontal (entre 15Q0,794,750 y 15Q0,795,000 este) y "R" es la celda entre 1,820,500 y 1,825,750 norte; "-a" indica que se trata del primer grupo en esta celda; "-1" y "-2" indica que se trata de las primeras dos estructuras en esta celda.

Reconocimiento

Se recorrió la brecha de la Reserva Nacional de Dos Pilas desde su inicio en el este, en el sitio de Tamarindito, hasta una distancia de 3 km al oeste. Se usó una maquina portátil de GPS para determinar las coordenadas de rasgos importantes. La Reserva Nacional de Dos Pilas tiene en su parte este una forma rectangular y muy elongada con ampliaciones pequeñas hacia el norte y el sur (Figura 3.1). Se recorrió el sitio Tamarindito en los confines de la Reserva Nacional de Dos Pilas y en sus afueras. Los objetivos eran reconocer grupos residenciales que pertenecen al sitio,

Figura 2.1. Byron Hernández y Sarah Levithol trabajando con la estación total (fotografía de M. Eberl).

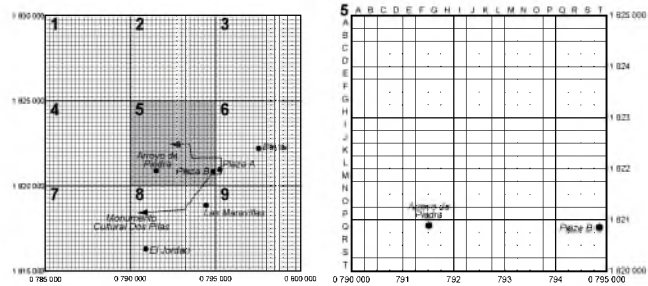


Figura 2.2. Reticula del Proyecto Arqueológico Tamarindito; (izquierda) reticula para la región de Petexbatún en base del sistema UTM; (derecha) Reticula de una celda de 5 km por 5 km en base del sistema UTM (diagramas de M. Eberl).

documentar el daño causado por el saqueo y establecer los límites de áreas botadas y quemadas ilegalmente en la reserva nacional.

La topografía explica la ausencia de estructuras al norte de la escarpa. El nacimiento desemboca sus aguas hacia el norte (donde se ubica la Laguna Tamarindito) y deja grandes áreas inundadas e inhospitables debido a la gran cantidad de zancudos. Se recorrió esta área después de una noche de lluvias recias. Las lluvias inundaron varias áreas a lo largo de la brecha norteña. Además de la topografía se debe considerar que los sitios localizados en la cima de las montañas eran más fáciles de defender que los que se localizan en las planicies. La distribución de los sitios en el Transecto 3 sugiere que los sitios tempranos fueron ubicados en lugares difíciles de defender, como la orilla de la laguna, mientras que los sitios tardíos fueron ubicados estratégicamente en lugares defendibles.

Los asentamientos del sitio Tamarindito ejemplifican el patrón notado en la región de Petexbatún donde los asentamientos prehispánicos están, en su mayoría, sobre la escarpa. El sitio ocupa la esquina noreste de la escarpa. Su nacimiento principal demarca el pie norteño de la escarpa.

Los sitios arqueológicos Bayak y Battel

Se recorrió el área entre Tamarindito y el Río Petexbatún para localizar los sitios Battel y Bayak. Estos sitios fueron descubiertos en 1993 por Dirk van Tuerenhout y colegas (1993). Los sitios fueron localizados en el Transecto 3 de las investigaciones del Proyecto Arqueológico Regional Petexbatún. Se estableció que el área del Transecto 3 se ubica en su totalidad en los confines de una finca privada y el dueño permitió accesar a su terreno. Se redescubrieron ambos sitios. Las estructuras del sitio disperso de Battel se ubican al lado sureste de la Laguna Tamarindito (coordenadas de su lado sur: 15Q0,796,703 1,821,153). Se obtuvieron las siguientes coordenadas UTM para Battel: 15Q0,796,943 1,821,377 (grupo de tres estructuras más al oeste), 15Q0,797,126 1,821,321 (estructura grande aislada), 15Q0,797,192 1,821,441 (dos grupos con cinco estructuras en total). Las tres estructuras más grandes fueron saqueadas recientemente.

Las estructuras de Bayak se ubican por la orilla del Petexbatún. Las coordenadas de las estructuras al lado norte (un grupo de dos estructuras y dos estructuras aisladas): 15Q0,797,536 1,822,009. El núcleo de Bayak se ubica más al sur, en donde el monte es denso, por lo que no se recorrió el área. Las coordenadas de las estructuras norteñas corresponden muy bien a las coordinadas reportadas (16° 27' norte por 90° 12' oeste) por O'Mansky *et al.* (1994b:427). Además, se llevó a cabo un descubrimiento interesante. Uno de los trabajadores de la finca nos condujo a un nacimiento de aguas de azufre (15Q0,797,899 1,821,968; Figura 2.3). Este es el único nacimiento de aguas de azufre en la región de Petexbatún. Se trata de un nacimiento fuerte que bombea varias docenas de galones al segundo. Se ubica en una distancia de 365 m al sur de las estructuras norteñas de Bayak y, probablemente, muy cerca del centro del sitio. La gente local conoce los beneficios de las aguas de azufre; entre estos, evita las arrugas y beneficia la elasticidad de la piel.

Asumiendo que este nacimiento ya existía en tiempos prehispánicos y que los antiguos mayas tenían conocimiento de los beneficios medicinales de las aguas de azufre, se puede postular que el sitio de Bayak tuvó una función medicinal. Para comprobar esta hipótesis se debe investigar la relación espacial entre el sitio y el nacimiento, la presencia de estructuras especializadas y la presencia de especialistas (enterrados en entierros locales).

Durante el recorrido entre Tamarindito y Bayak se encontraron varios grupos sobre el ápice de montañas al sur del Cerro de Cartografía (15Q0,795,258 1,820,959). El primer grupo de cuatro estructuras a los cuatro lados de una pequeña plaza cuadrangular se ubica en la montaña al sureste del Cerro de Cartografía (15Q0,795,605 1,820,834). Aproximadamente, siete estructuras ocupan la montaña alargada más al sureste (15Q0,795,757 1,820,724). Sólo cuatro de ellas forman dos grupos en forma de "L." El descubrimiento de los grupos nuevos documenta la presencia

Figura 2.3. Nacimiento de aguas de azufre cerca del sitio arqueológico Bayak (fotografía de M. Eberl)

de asentamientos humanos entre la orilla del Petexbatún y el sitio Tamarindito. Los asentamientos ocupan diferentes ambientes. Bayak se ubica sobre la orilla del Petexbatún. Battel se ubica en el plano interior y los nuevos grupos se ubican sobre las montañas defensibles.

En términos generales, se pueden contrastar varias hipótesis acerca del asentamiento humano en la región de Petexbatún. Matt O'Mansky postula que los seres humanos se asentaron primero cerca de la orilla del Río y de la Laguna Petexbatún que proveen agua y transporte fácil (O'Mansky *et al.* 2004). El cita el inicio de la ocupación humana en los sitios de Punta de Chimino y Bayak durante el Preclásico Medio como evidencia. Lentamente, la gente se mudó al interior y mucho tiempo después se establecieron en sitios como Tamarindito, que se ubican sobre la escarpa. Esta hipótesis sugiere la presencia de más sitios y un asentamiento disperso alrededor de la orilla del Petexbatún durante el Preclásico Medio. Los asentamientos más lejos del Petexbatún deben fechar de tiempos más recientes. El descubrimiento del nacimiento de aguas de azufre cerca del sitio de Bayak sugiere que la distribución de recursos locales influyó en la ubicación de asentamientos humanos. Esta hipótesis sugiere la presencia de asentamientos núcleados y asociados a recursos particulares.

Anclando el mapa a través de GPS

Se necesitan las coordenadas de dos puntos para anclar un mapa local en mapas más generales. Para el mapa de Tamarindito se eligió el Sistema de Coordenadas Universal Transversal de Mercator (UTM) para la zona 15N que cubre el istmo de Tehuantepec y la parte oeste de Guatemala. Un punto sirve como base para el mapa y el segundo punto provee la orientación correcta del mapa (esto implica que se debe tener una línea de vista del primer al segundo punto para establecer la orientación). El Proyecto Tamarindito usa un aparato portátil de GPS del tipo *Thales Magellan ProMark3* para tomar medidas de GPS. Se procesan las medidas en el laboratorio, agregándolos a la base de datos de la estación de referencia del catastro nacional en Santa Elena para lograr una mayor precisión.

Se eligió un punto cerca de la Plaza A sobre la brecha este del Monumento Cultural Dos Pilas como punto principal, por su vecindad al centro ceremonial, su ubicación elevada y la falta de vegetación (que facilita la recepción de señales satelitales GPS). Se procesaron las medidas sobre el punto principal, el Datum 1, y se obtuvieron las siguientes coordenadas con un error horizontal de 0.21 m y un error vertical de 0.17 m:

Datum 1: Este 795 330.818 m – Norte 1 820 898.991 m – Elevación 206.837 m

Un punto de cemento cerca de una ceiba caída que se ubica en una distancia de 1306.7 m hacia la laguna Petexbatún sirve para fijar la orientación del mapa. Se procesaron las medidas sobre el punto, el Datum 6, y se obtuvieron las siguientes coordenadas con un error horizontal de 0.05 m y un error vertical de 0.04 m:

Datum 6: Este 796 393.138 m – Norte 1 820 138.118 m – Elevación 190.274 m

Los errores horizontales de los datums 1 y 6 suman 0.26 m. Por la distancia de 1306.7 m entre los dos puntos, el

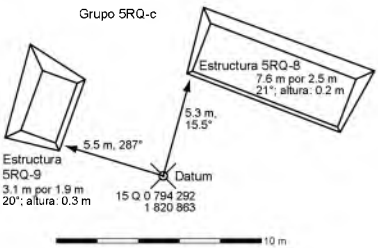


Figura 2.4. Mapa del Grupo 5RQ-c (mapa de M. Eberl).

error máximo de la orientación del mapa de Tamarindito corresponde a 0.0114°. Se cementaron estos dos puntos para mantenerlos como puntos de referencia permanentes. Además, se instaló un total de 43 datums permanentes de cemento y 26 datums temporales de clavos. La ubicación de estos dos puntos es muy importante para tener un mapa exacto, por ello las medidas sobre los puntos se tomaron más de una vez y cada medición duró al menos treinta minutos.

Mapas de grupos residenciales

Se elaboraron los mapas de grupos residenciales utilizando cinta y brújula. Se midieron después puntos importantes en cada grupo con la estación total para integrar los mapas de cinta y brújula con el mapa topográfico. Para mapas de cinta y brújula se define un *datum* principal en un grupo. De ese *datum* se mide la distancia con la cinta y el ángulo horizontal con la brújula a cada rasgo arqueológico. En el caso de estructuras se mide una esquina (Figura 2.4). Estas medidas representan vectores y están marcadas en los mapas. Por ejemplo, un vector que dice: 5.5 m y 287° implica que el rasgo marcado se ubica 5.5 m y a un ángulo horizontal de 287° del norte hacia el este del *datum* principal. Para cada rasgo se anotan sus dimensiones, su orientación, sus rasgos especiales (p.ej., bancas y escaleras) y observaciones acerca de saqueos y artefactos. Por ejemplo, la Estructura 5RQ-9 mide 3.1 m por 1.9 m (se trata de una plataforma rectangular), tiene una altura de 0.3 m y se desvía 20° del norte. Para todas las medidas se usó una brújula que permitió ajustar la declinación magnética, quiere decir, la diferencia entre el norte magnético y el norte verdadero. Los mapas de grupos residenciales se orientan hacia el norte verdadero.

Todos los detalles se dibujan en los mapas y se agregan en una base de datos. Los mapas representan rasgos arqueológicos de forma estilizada, según la convenciones de los mapas de Maudslay (Ashmore 1981:63, Black 1990:262–263, Carr *et al.* 1961:4–5). Se reducen las estructuras al contorno superior (el punto más alto) e inferior (donde la estructura toca al terreno). Líneas diagonales conectan los contornos superiores e inferiores en las cuatro esquinas. Se finalizan los mapas con una indicación de las investigaciones y observaciones generales (p.ej., cerca de basureros). Durante la temporada de 2012 se elaboró el mapa de las Plazas A y B, los centros ceremoniales de Tamarindito. Por la gran extensión de las plazas y las grandes dimensiones de algunas estructuras se combinó cinta y brújula con medidas de estación total.

Mapa topográfico del sitio y sus alrededores

Se usa una estación total del tipo *Nikon Nivo 5.M* para la elaboración de un mapa topográfico (Figura 2.5). Se establecen puntos marcados con clavos puestos en cemento o sobre estacas de madera sobre las que se erige la estación

Figura 2.5. Sarah Levithol trabajando con la estación total y dirigiendo a Mario Rolando Cho Pop (lado derecho) y Waldemar Antonio Ical Bo (lado izquierdo; fotografía de M. Eberl).

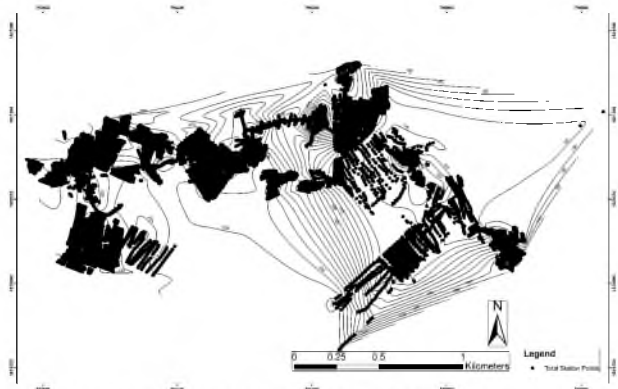


Figura 2.6. Mapa de los puntos tomados con la estación total durante la temporada de 2012 (mapa de S. Levithol).

total. Para facilitar el mapeo se instalaron 43 puntos de referencia principales que forman un polígono que permite la detección y corrección de errores que se acumulan durante el proceso del mapeo. Un arqueólogo maneja la estación y mide la distancia y ángulos horizontales y verticales a través de prismas portátiles que reflejan los rayos láser emitidos por la estación total. Los trabajadores llevan los prismas y los colocan sobre puntos de interés. Se descargan las medidas a una computadora para crear el mapa en un programa GIS. Empezando con el punto cerca de la Plaza A, se empezó a trazar el polígono principal que abarca la brecha que delimita el sitio arqueológico Dos Pilas hasta una distancia de aproximadamente un kilómetro del sitio Tamarindito. Los polígonos menores permitirán la creación del mapa completo del sitio.

Durante temporadas en 2011 y 2012, Sarah Levithol y Byron Hernández tomaron 26000 medidas topográficas con la estación total (Figura 2.6). Instalaron 43 *datums* permanentes y 26 *datums* temporales. El área mapeada se concentra en el área al norte, noreste y noroeste de la Plaza A, la cual incluye las dos plazas (Plaza A y Plaza B).

Análisis espacial

Se aplicó el análisis de líneas visuales (*viewshed analysis* en Inglés) a las dos plazas ceremoniales (Plaza A y Plaza B) del sitio de Tamarindito. Las plazas difieren temporalmente (la Plaza A fecha de los periodos Clásico Temprano y Tardío y la Plaza B fecha en su mayoría del Clásico Tardío), se encuentran a cierta distancia la una con la otra (aproximadamente 410 m) y se requiere recorrer un camino em-

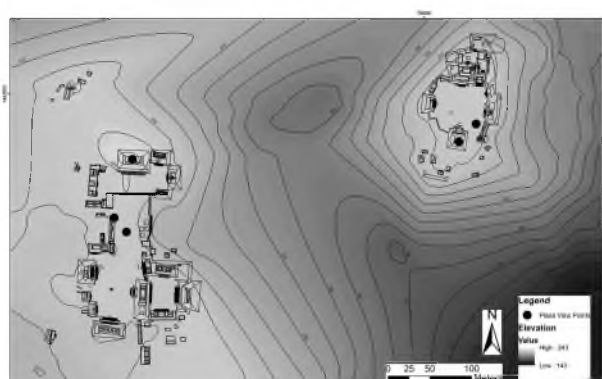


Figura 2.7. Mapa de las Plazas A y B en Tamarindito (mapa de S. Levithol y M. Eberl).

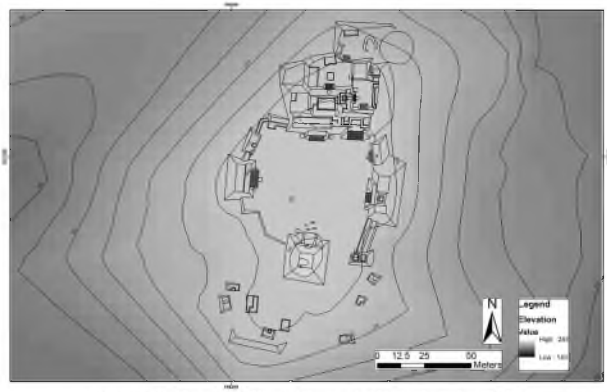


Figura 2.8. Mapa de la Plaza A (mapa de M. Eberl y S. Levithol).

pinado y luego una pendiente pronunciada (Figura 2.7). El análisis de líneas visuales ofrece la posibilidad de entender lo que habría y no habría sido visible desde estas plazas. Este análisis es útil, ya que en Tamarindito todas las plazas y algunas de las zonas residenciales están cubiertas con vegetación, lo cual no permite a una persona ver realmente lo que habría sido visible en el paisaje hace 1200 años. De lo anterior, surgen varias preguntas: ¿Por qué hay dos plazas principales en el sitio? ¿Por qué comparten los mismos rasgos arquitectónicos? ¿La construcción de la nueva plaza, la Plaza B, implica algún beneficio con respecto a la visibilidad? ¿Su construcción refleja los nuevos asentamientos y el crecimiento de la ciudad y su población? ¿Cuál es la diferencia de visibilidad entre la Plaza A y la Plaza B? ¿Qué tipo de motivaciones podría reflejar esta construcción?

En base al mapa topográfico se generó un DEM o un modelo digital del terreno según las siglas en Inglés (fondo de la Figura 2.10). El DEM local y el mapa regional del IGN (Instituto Geográfico Nacional) sirvieron como base para el análisis de líneas visuales en ArcMap, un programa de análisis SIG. Se seleccionó el ápice de cinco rasgos arquitectónicos para este análisis:

- La Estructura 6AQ-2 que es la pirámide de la Plaza A (Figura 2.8);
- La Plataforma 6BQ-11 en la Plaza A que se enfrenta hacia el este a lo largo de la escarpa;
- La Estructura 5TQ-1 en la Plaza B (Figura 2.9), una pirámide en la parte norte de esta plaza;

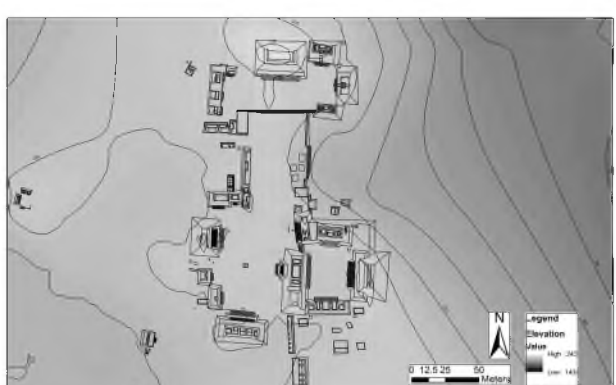


Figura 2.9. Mapa de la Plaza B (mapa de M. Eberl y S. Levithol).

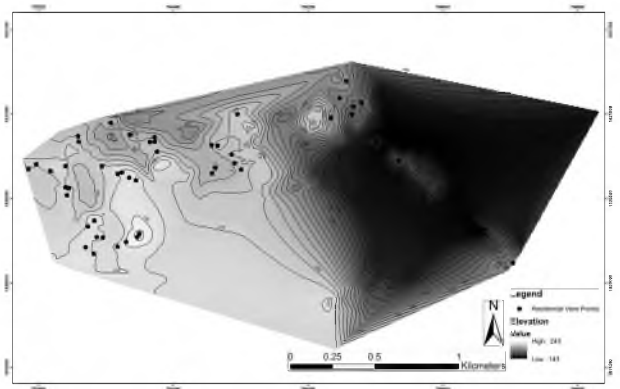


Figura 2.10. Mapa de las zonas residenciales (mapa de S. Levithol).

- La Escalera 5TQ-11 en la Plaza B, que mira hacia el este a lo largo de la escarpa y que indica que la gente subiendo por la escarpa podría ver del sitio;

- La Estructura 5TQ-13 en el centro de la Plaza B posiblemente sirvió como un 'centro de visitantes' para los que llegaban a la plaza.

Estos puntos fueron seleccionados con el fin de mostrar que tan visibles eran las estructuras más altas del sitio, las dos pirámides, y también para tratar de entender lo que habría sido visible desde la parte inferior y superior de la escarpa al estar en las plazas. Otros puntos de las zonas residenciales (Figura 2.10) fueron tomados para confirmar que las pirámides y la plaza habrían sido visibles para los habitantes de estas zonas fuera de estas dos plazas, y así retomar la crítica sobre lo que puede o no ver el espectador.

La altura fijada para el espectador desde cada uno de estos puntos fue de 1.5 m, una altura promedio para la gente maya durante el período Clásico. Por supuesto, los demás eran más altos o más bajos, pero la diferencia en cualquier dirección no afecta realmente la zona visible. También, se estableció un límite de distancia de 5 km para limitar los efectos de borde que hacen que los datos sean borrosos cuando se utiliza el área completa. Una distancia de 5 km es también donde la curvatura de la tierra comienza a interferir con el rango de visibilidad del ojo humano. Además, ya es difícil ver los detalles a 2 km, por lo tanto, la limitación de la distancia permite una mejor comprensión de lo que fue realmente visible.

Áreas visibles desde las pirámides

Al inicio del análisis, se examinaron los puntos más altos en las Plazas A y B. Se tratan de las cimas de la Estructura 6AQ-2 en la Plaza A y la Estructura 5TQ-1 en la Plaza B. De cada punto, se generaron dos mapas de líneas visuales: uno con el DEM local y el otro en el mapa regional obtenido del IGN (Figura 2.11).

Las vistas regionales que se ofrecen desde ambas pirámides coinciden en muchos aspectos. Cubren áreas al norte y noroeste del sitio pero son muy limitadas hacia el sur y el oeste, quiere decir hacia sitios como Punta de Chimino, Arroyo de Piedra y Dos Pilas. Desde ninguna de las dos plazas es posible ver el asentamiento de Bayak, lo que tal vez sugiere que ya no estaba ocupado en el Clásico Temprano, cuando se construyó la Plaza A (O'Mansky 2007). Sin embargo, más áreas regionales son visibles desde la Plaza A que desde la Plaza B. Por ejemplo, el sitio de Battel es visible desde la Plaza A pero no desde la Plaza B. Si se asume que áreas de visibilidad indican el dominio de los reyes de Tamarindito – sea el dominio real o sea el dominio deseado –, los reyes se impusieron sobre las tierras bajas al norte y este de su capital.

A nivel local también existen patrones interesantes (Figura 2.12). La Plaza A cuenta con mejor visibilidad de las áreas debajo de la escarpa que la Plaza B. La Plaza B, sin embargo, tiene una mejor visibilidad de las áreas de la parte superior de la escarpa, específicamente donde se encuentra la mayoría de los grupos residenciales. Este patrón puede sugerir entonces que la construcción de la pirámide más alta en la Plaza B y la Plaza B en general se llevó a cabo de una manera que facilitó un área de visibilidad más amplia de la parte superior de la escarpa. El patrón de asentamiento comenzó a cambiar durante el Clásico Temprano y se construyeron grupos residenciales en la parte superior en vez de debajo de la escarpa. Este cambio refleja posiblemente el deterioro en productividad de milpas al pie de la escarpa y la necesidad de liberar nuevas áreas para la agricultura (Dunning *et al.* 1997, O'Mansky 2007). Muchas casas en la parte superior

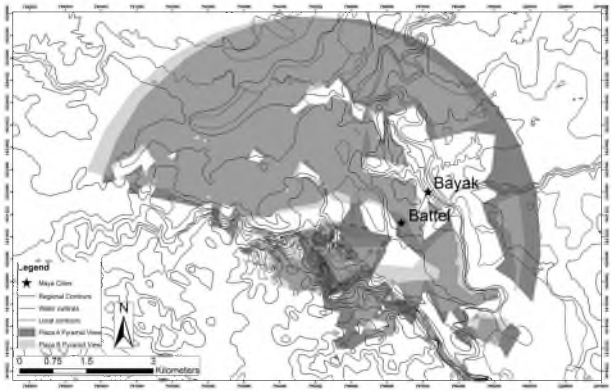


Figura 2.11. Líneas visuales de los puntos de las pirámides en las Plazas A y B con el DEM regional (ilustración de S. Levithol).

de la escarpa estaban localizadas en colinas de diferentes tamaños. Además, la mayor parte de la ocupación que se ha excavado en la parte superior de la escarpa se ha fechado del Clásico Tardío. Esto sugiere que tal vez la construcción de la Plaza B fue el resultado de una cuidadosa planificación que tenía la finalidad de maximizar la distancia para que la pirámide fuera vista.

Visibilidad desde grupos residenciales

Las líneas visuales desde los grupos residenciales investigados confirman que se puede ver la pirámide más alta (la Estructura 5TQ-1) en la Plaza B desde estos grupos. Todos los grupos residenciales de la muestra pueden ver la pirámide si tuvieran una línea de visión sin obstáculos. Sólo los habitantes de grupos residenciales en el este del sitio tuvieron vista de la pirámide en la Plaza A. Este hallazgo apoya aún más la idea de que la vista era importante para los miembros de la élite, quienes cuidadosamente crearon estructuras, como las pirámides, en áreas desde donde pudieran ver y ser vistas por la mayoría de la población. Parece que construyeron la Plaza B y su pirámide de manera que permitía vistas óptimas de y desde esta estructura. La visibilidad de la pirámide desde grupos residenciales lejanos sugiere que fue un símbolo de integración para los habitantes de Tamarindito.

Puntos en las plazas

Volviendo ahora a los puntos de vista analizados en las plazas, se investiga otro aspecto de la visibilidad. El punto de vista adoptado en la Plaza A se encuentra al este de la plaza de la Plataforma 6BQ-11. Ya se ha afirmado que la Plaza A tenía una visión regional muy amplia desde su pirámide, este punto fue tomado para visualizar lo que una persona parada en la plaza en una zona carente de las estructuras podría ver. El modelo digital del terreno regional no fue utilizado en el análisis de todos estos puntos en las plazas pues el modelo local es más preciso y toma en cuenta la altura de las estructuras que existen en el paisaje.

Usando la visualización local del modelo digital del terreno, está claro que la mayoría de la superficie visible está por debajo de la escarpa. En la parte superior de la escarpa en realidad, sólo la pirámide en la parte norte de la Plaza B es visible y una pequeña porción al sureste, donde hay pocos grupos residenciales. Por lo tanto, en combinación con el punto de visibilidad de la pirámide, no parece haber un mayor enfoque en áreas de observación por debajo de la escarpa de la Plaza A. Las áreas con asentamientos encima de la escarpa no son visibles y una persona no sería capaz de ver ni acercarse con claridad en la parte superior de la escarpa, pero podría ver que alguien se acercaba desde abajo.

Los puntos de visibilidad tomados de la Plaza B son dos, de los cuales uno está en la Escalera 5TQ-11, que se encuentra en el lado este de la plaza y que habría sido el punto de acceso para alguien que se acerca por debajo de la escarpa. El segundo punto de visibilidad está en la Estructura 5TQ-13, que se ha sugerido es la estructura de habitación del trono que habría sido lo primero que veía la gente al acercarse a la escalera. Este punto fue tomado para entender mejor si ésta estructura tenía algún tipo de ventaja al ver a la gente que se acercaba, o si tenía un propósito más sensorial con el fin de ser la primera estructura que la gente veía en la plaza, tal vez para demostrar aún más la agenda específica y las ideas que podrían haber sido de naturaleza política, ideológica, religiosa o de naturaleza económica. Sólo los modelos digitales del terreno locales se utilizaron por que los modelos regionales no toman en cuenta la ubicación de las estructuras.

Los modelos digitales del terreno local muestran que ambos puntos de visibilidad no son capaces de ver más allá

del área de la Plaza A, lo que sugiere que estas estructuras eran una barrera de visibilidad (Figura 2.12). Como tales, sólo son capaces de ver una pequeña porción de las áreas por debajo de la escarpa. Desde ambos puntos también se pueden ver los puntos de visibilidad de la Plaza A, pero el punto de la escalera se puede ver mejor desde la Plaza A y la escarpa que desde el punto de la estructura. En la parte superior de la escarpa, ambos puntos no tienen la capacidad de ver más porque la Estructura 5TQ-13 se cierra por el oeste y actúa como una barrera para el punto de escalera. El punto de la estructura, sin embargo, no es capaz de ver la escarpa desde dónde las personas se acercaban por las escaleras, pero sí se podían visualizar las personas antes de que empezaran su ascenso.

Los puntos de visibilidad de la Plaza B sugieren que la visibilidad jugó un papel importante. Pocos grupos residenciales son visibles desde la Plaza A o podían ver la Plaza A, siendo esta una prueba más de que la ubicación y construcción de la Plaza B se realizó con la finalidad de ser más visible y ver mejor los grupos residenciales construidos en la parte superior de la escarpa. En la Plaza B, la Estructura 5TQ-13 con el trono pudó ser vista por muchos grupos residenciales, pero desde este punto no se pueden ver los grupos residenciales ni las personas que se acercaban a la cordillera.

Conclusión

El patrón de asentamiento de Tamarindito demuestra cómo la élite modificaba el paisaje a través de las plazas monumentales al mismo tiempo que la sociedad cambiaba. La Plaza A, que fue construida durante el Clásico Temprano, cuando la mayoría de los asentamientos estaban ubicados en la parte baja de la escarpa, fue ubicada en este lugar por su capacidad de maximizar el campo de visibilidad de la élite sobre las zonas por debajo de la escarpa y también la posibilidad de ser vistos desde estas residencias. Su ubicación en la cima de una colina también es defensiva y fue construida en una época en que la gente estaba empezando a moverse hacia la parte superior de la escarpa, tal vez debido a presiones de la población y una mayor necesidad de tierras cultivables. A medida que más viviendas se construyeron en la parte superior de la escarpa, la Plaza A se impusó menos sobre el paisaje. La población, tanto la élite como la gente común, aumentó al igual que la inestabilidad política. Estos factores sin duda influyeron en la decisión de construir una nueva plaza para maximizar la visibilidad e imponer dominio de la élite en las áreas por encima de la escarpa. Por lo tanto, la Plaza B fue construida y fue hecha de tal forma que su subestructura piramidal era visible desde casi todos los grupos residenciales. Las pirámides de la Plaza A y Plaza B pueden ser vistas como símbolos visuales cuidadosamente construidos de manera que todas las personas podían ver al menos una de sus residencias como un recuerdo diario. Ya que la política cambió en la región del Petexbatún durante el Clásico Tardío, el significado de estos símbolos también cambió, hasta que ya no se consideraron importantes y la ciudad en gran medida fue abandonada.

Lo que se ha evidenciado en muchas investigaciones es que el diseño y planificación de las plazas y de las grandes estructuras dentro de ellas estaban bajo el control de la élite, quien fue capaz de motivar a la población para que las construyeran. Lo que ha sido sugerido por otros y lo que este estudio sugiere es que estas plazas fueron planeadas meticulosamente con el fin de maximizar la influencia que tuvieron en la zona que les rodeaba, esto en todos los niveles: político, religioso, económico e ideológico. Estas plazas son grandes y están construidas de tal forma que son observables en el paisaje, está claro que la vista era el sentido que la elite utilizó con el fin de imponer y reforzar su poder e la influencia sobre la población. Si bien estas imponentes estructuras estaban

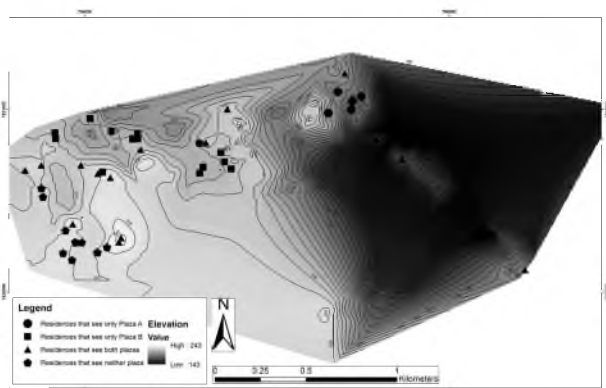


Figura 2.12. Líneas visuales de los puntos en los grupos residenciales con el DEM local (ilustración de S. Levithol).

destinadas a transmitir mensajes específicos a favor de la élite, la visión es contextual y cómo las personas interpretan lo que ven es variable. Tal vez el dominio de las estructuras monumentales en el paisaje, que son visibles desde todas las áreas residenciales, estaba destinado a reforzar las ideas de la élite y el espíritu comunitario. Sin embargo, la interpretación de las personas se modificó al mismo tiempo que la sociedad cambió. La interpretación que la población tenía fue cambiando sin que la élite pudiera controlarlo, sin importar la cantidad de plazas y estructuras que se construyeran y reconstruyeran. La visión depende del individuo por lo tanto si estas estructuras al principio representaban el estado, el poder y el patriotismo.

3. EXCAVACIONES DE POZOS DE SONDEO

Claudia Marie Vela González, Andrea Díaz, Sven Gronemeyer, Sarah Levithol, Juan Manuel Palomo, Laura Velásquez y Markus Eberl

En este capítulo se describirán los datos de la excavación de pozos de sondeo en el sitio Tamarindito. Los grupos residenciales investigados durante las temporadas 2009–2014 se ubican sobre la escarpa (Figura 3.1). La mayoría se ubica dentro de los límites del parque Dos Pilas y, al oeste y suroeste de la Plaza B, en dirección rumbo Arroyo de Piedra (Figura 1.3). Estas áreas han sido invadidas y gran parte de la selva fue cortada para sembrar pepitoria y maíz. Se realizaron varios pozos de sondeo en estos grupos con el objetivo de conocer la temporalidad y la arquitectura, antes de que las estructuras se destruyan, debido a las quemas y siembras intensivas. Grupos afuera de la reserva –particularmente los grupos al este del Cerro de Cartografía– se ubican en parcelas privadas y el proyecto obtuvo el permiso de los dueños de estos terrenos antes de las excavaciones. A continuación se presentan las investigaciones según el orden de los números de operación.

Metodología

Se cumplieron las metas teóricas con excavaciones extensivas, pozos de sondeo y la limpieza de saqueos. Todos los suelos fueron cernidos en cernidores de ¼". Un arqueólogo delimitó una o varias unidades de excavación. Cada unidad mide entre 1 m por 1 m y 2 m por 2 m y el área excavada alcanza entre 1 y 20 m². Se avanza en capas naturales ("niveles") que muchas veces están subdivididos en "lotes" de normalmente diez centímetros hasta llegar a la roca madre, en profundidades típicas de 0.4 m a 0.6 m. Se llevaron los sedimentos excavados en cubetas de 10 litros a un cernidor cercano para cernirlos y recolectar los artefactos contenidos en los sedimentos. Cuando se llegó a la roca madre, se documentó la excavación a través de fotos y dibujos (Figura 3.2). Los colores de los sedimentos y los artefactos fueron documentados a través del sistema Munsell y se usaron códigos como 7.5R 2.5/3. Después se rellenó cada excavación con los sedimentos que se obtuvieron de la excavación misma. Los pozos de sondeo varían entre un metro por un metro y dos metros por dos metros para definir fases de construcción, la cronología y las actividades. Al final de la temporada se rellenaron todas las excavaciones extensivas y los pozos de sondeo. Lamentablemente, el sitio arqueológico Tamarindito fue saqueado en los últimos años. Los saqueadores destruyeron la mayoría de las estructuras grandes. Se limpiaron estos saqueos para obtener un perfil y muestras de cerámica antes de rellenarlos.

El Proyecto Arqueológico Tamarindito usa un sistema jerárquico que se lee como "TM25A-1-2-3" que significa: Tamarindito ("TM"), Operación 25, Suboperación A, Unidad 1, Nivel 2, Lote 3. El director del proyecto asigna el número de la operación; comúnmente cada número se refiere a un grupo residencial. El arqueólogo encargado de la operación asigna las letras de las suboperaciones; se usa una letra diferente para cada excavación separada en el grupo residencial (p.ej., 'A' para la excavación de la estructura X, 'B' para la excavación de la estructura Y, 'C' para un pozo de sondeo atrás de la estructura Z). Cada excavación consiste de una o más unidades; los pozos de sondeo normalmente sólo tienen una unidad. El nivel se

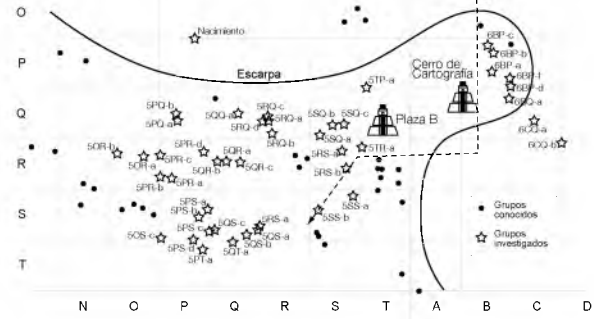


Figura 3.1. Grupos investigados en el sitio Tamarindito durante las temporadas 2009–2012; se obtuvo el permiso de los dueños para trabajar grupos residenciales afuera de la reserva (mapa de M. Eberl).

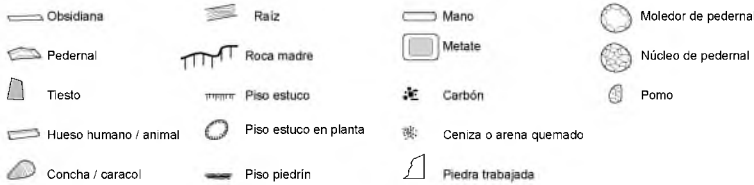


Figura 3.2. Convenciones usadas en los dibujos de campo del Proyecto Arqueológico Tamarindito (diagrama diseñado por M. Eberl).

refiere al nivel estratigráfico; al excavar estructuras se encuentran regularmente los siguientes niveles: humus, colapso del muro, piso original de la estructura y relleno. El lote es una subdivisión (muchas veces arbitraria) de un nivel; puede ser una subdivisión vertical (p.ej., la excavación de un nivel de relleno en capas arbitrarias de 10 centímetros) o una subdivisión horizontal (p.ej., la esquina de una estructura que penetra un pozo de sondeo atrás de la estructura o una ofrenda en medio del relleno). En el caso de excavaciones en edificios, la numeración de niveles a veces salta números (p.ej., del nivel 1 al nivel 4, omitiendo 2 y 3). Esto refleja la correlación de niveles con estratos específicos. En edificios, el nivel 1 corresponde al humus, el nivel 2 al colapso de muro, el nivel 3 al piso y el nivel 4 al relleno.

Grupo 5SS-a (TM1)

El Grupo 5SS-a consiste de tres estructuras y tiene una forma irregular (Figura 3.3). Se trata de tres plataformas rectangulares sin rasgos de su arquitectura original. Este grupo se ubica en un terreno privado aledaño al parque y al sur de la Plaza B. El dueño de este terreno dió autorización de hacer dos pozos. El terreno se encontraba listo para la siembra, por lo que fue bastante fácil ubicar las estructuras y elegir el lugar de las excavaciones. Se excavaron dos pozos de sondeo en los cuales se recuperaron 33 tiestos de cerámica.

El primer pozo (TM1A; 2 por 2 metros) se encuentra al norte de la Estructura 5SS-3 donde algunos artefactos sobre la superficie sugieren la presencia de un basurero (Figura 3.3b). Se excavó el pozo en dos niveles. El nivel 1-1-1 contiene muchas raíces y mucha piedra quemada. El color de la tierra es un gris muy oscuro. El nivel 1-2-1 contiene muchas raíces y se compone de piedras grandes colapsadas. Las piedras oscilan entre 30 a 40 cm de longitud y 15 cm de altura. Entre las piedras grandes aparece piedrín, que continua hasta llegar a la roca madre. La tierra es de un color café grisáceo oscuro. En la excavación se encontró poco material cerámico (9.3 tiestos de cerámica por cada

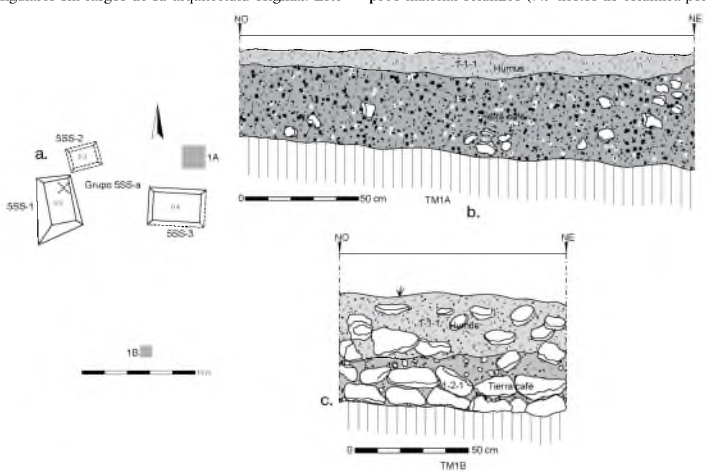


Figura 3.3. Investigaciones en el Grupo 5SS-a (Operación 1; mapa de M. Eberl y dibujos de C. Vela); a. Mapa del grupo; b. Perfil norte del pozo en frente de la Estructura 5SS-3 (TM1A); c. Perfil norte del pozo al lado sur de la Estructura 5SS-1 (TM1B).

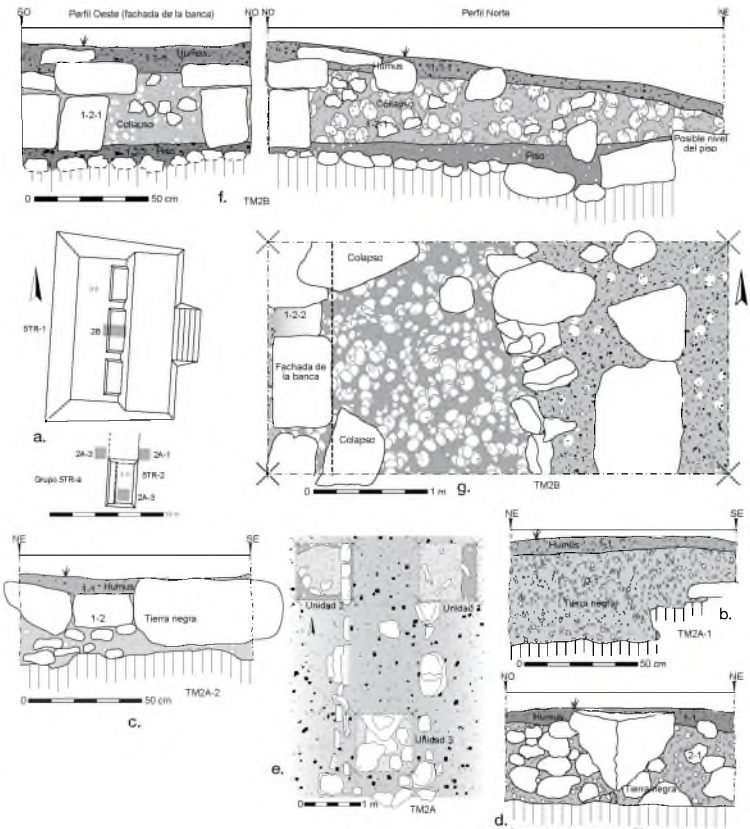


Figura 3.4. Investigaciones en el Grupo 5TR-a (Operación 2; mapa de M. Eberl y dibujos de J. M. Palomo): a. Mapa del grupo; b. Perfil este del pozo el lado noreste de la Estructura 5TR-2 (TM2A-1); c. Perfil este del pozo el lado noroeste de la Estructura 5TR-2 (TM2A-2); d. Perfil norte del pozo sobre el centro de la Estructura 5TR-2 (TM2A-3); e. Planta de la Plataforma 5TR-2; f. Perfil oeste (fachada de la banca) y norte de la trinchera sobre la Estructura 5TR-1 (TM2B); g. Planta de la trinchera sobre la Estructura 5TR-1.

metro cúbico excavado) y lítico y se descartó la hipótesis inicial que indicaba que hubó un basurero en este lugar.

El segundo pozo (TM1B) es una excavación de 1 m por 1 m al sur de la Estructura 5SS-3 (Figura 3.3e). Se encontraron dos niveles. El nivel 1 se compone de tierra color gris bien oscuro. Se encontró poco material cerámico y lítico. Este nivel tiene bastantes piedras quemadas como producto de la siembra y cosecha que se lleva a cabo en el área. El segundo nivel 2 se compone por un café grisáceo oscuro. En este nivel aparecen pocas piedras y se encontró poco material cerámico y lítico. La densidad de artefactos fue baja (17.9 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado).

Grupo 5TR-a (TM2)

El Grupo 5TR-a se encuentra aproximadamente a 200 metros al oeste de la Plaza B de Tamarindito y consta de dos estructuras (Figura 3.4). La Estructura 5TR-2 es una plataforma rectangular al sur del grupo. Se excavaron tres pozos de sondeo de 1 m por 1 m alrededor de esta platafor-

ma. La Estructura 5TR-1 es una estructura majestuosa con tres cuartos, una terraza y una escalera al frente. La Suboperación TM2B fue una trinchera de 1 m por 2 m sobre el cuarto central de la Estructura 5TR-1.

La Estructura 5TR-2 mide aproximadamente 3.5 m de ancho por 2.5 m de largo. Se realizaron tres pozos en esta plataforma, con el objetivo de examinar el uso, arquitectura y fases constructivas. La unidad 1 se ubicó en la esquina exterior noreste. La unidad 2 se ubicó en la esquina exterior noroeste. Por último, la unidad 3 fue ubicada en el interior (mitad sur) de la estructura. El primer nivel de la unidad 1 está formado por una tierra negra poco compacta, con algunas raíces (Figura 3.4b). Al este de la unidad se encontró un agujero natural en la roca madre de una profundidad de 0.44 m, el cual fue excavado como nivel 2-1 y contenía una tierra negra arcillosa. En la unidad 2 se encontraron dos diferentes niveles (Figura 3.4c). El primer nivel fue el humus, tierra negra poco compacta y con algunas raíces. El segundo nivel consistió en una tierra negra, arcillosa, poco compacta, que contenía varias piedras calizas. La densidad de artefactos varió entre 57.7 tiestos de cerámica (TM2A-1) y 285.2 tiestos de cerámica (TM2A-2) por cada metro cúbico excavado. En la unidad 3 se encontró poca cantidad de material cultural (Figura 3.4d). El nivel 1 fue el humus, una delgada capa de tierra negra con raíces. El segundo nivel estaba formado por tierra negra arcillosa poco compacta mezclada con varias piedras calizas. Las excavaciones confirmaron que la Estructura 5TR-2 sólo tuvo un cuarto (Figura 3.4c). La base está formada en su mayoría por piedras calizas sin tallar; sin embargo, también contiene algunas pocas piedras talladas. En la esquina noreste de la estructura se encontró una alineación de piedras calizas poco cuadradas. Esta alineación se extiende un par de metros al norte de la estructura.

La Estructura 5TR-1 contiene una escalinata central en la parte este, una plataforma, tres cuartos y mide aproximadamente 11 m por 15 m. La unidad TM2B consistió de una trinchera de 2 m por 1 m y se ubicó en el cuarto central, frente a la banca (Figura 3.4f–g). Primero se removió el humus donde se encontró poco material cultural (nivel 1). Luego se excavó el colapso que consistió de piedras calizas y tierra café. Debajo de la banca se encontró una punta de lanza de pedernal completa. No se encontró evidencia de que hubiera piso de estuco en frente de la banca. Entre los 0.12 a 0.43 metros de profundidad se encontró la roca madre. Las excavaciones revelaron que la Estructura 5TR-1 tenía una sola fase de construcción. Los constructores aprovecharon un montículo natural sobre el cual pusieron la plataforma de la estructura, dándole su aspecto majestuoso. Se recuperaron 357 tiestos de cerámica de la Operación TM2.

Nacimiento de agua (TM3)

La instalación de la bomba de agua hizo que fuera necesario limpiar y profundizar el nacimiento de agua que se ubica a 1 km al oeste del campamento (Figura 3.1). El nacimiento consiste de un pozo de aproximadamente 2 m de diámetro al pie de una escarpa muy inclinada. El agua brota del fondo de este pozo con aproximadamente 1 litro por segundo (quiere decir 60 litros o 15 galones por minuto). La lluvia acarreó mucho sedimento de la escarpa al interior del pozo.

Se excavó el pozo (TM3A) hasta una profundidad de 1.1 m, sacando aproximadamente 50 cm de rocas y sedimento. Los sedimentos se expandieron en el agua completamente e impidieron precisar el contexto de los artefactos recuperados. Se distinguieron dos niveles: la capa superior consistía de arcilla gris y la capa inferior de arcilla café-amarillenta. Se recuperó una mediana cantidad de tiestos de cerámica, una pequeña cantidad de pedernal, y varios fragmentos de obsidiana. Los sedimentos también contenían fragmentos de madera carbonizada que por su asociación con los tiestos cerámicos probablemente fechan de tiempos prehispánicos. Se recuperaron 68 tiestos de cerámica de la Operación TM3.

Grupo 5SR-a (TM4)

El Grupo 5SR-a es un grupo residencial grande con tres estructuras alrededor de una plaza rectangular que se abre al norte (Figura 3.5). La estructura más grande ocupa el lado sur. Esta estructura sufrió de saqueo en su parte superior y la arquitectura quedó destruida (pobladores entraron al parque para quemar el área del grupo y para cultivar maíz y pepitoria). Sin embargo, los restos de jambas sugieren que tuvo un cuarto sobre una terraza y una escalera frontal. Las estructuras laterales consisten de plataformas rectangulares con una banca larga. Se excavaron cuatro pozos de sondeo – tres pozos sobre el centro de las tres estructuras y uno en la esquina entre las Estructuras 5SR-1 y -2 dónde una concentración de artefactos por la superficie sugirió un basurero. Se recuperaron 1740 tiestos de cerámica de la Operación TM4.

El pozo TM4A de 2 metros por 1.5 metros se ubica sobre el centro saqueado de la Estructura 5SR-1 (Figura 3.5b). El nivel 1 consiste de humus gris oscuro con una gran cantidad de raíces y mezclado con mucha ceniza que proviene de la quema del área. Huecheros destruyeron esta área y sacaron piedras que posiblemente correspondían a las jambas originales. El nivel 3 se compone por un piso compuesto de piedrín y estuco, mezclado con sedimentos de color café grisáceo muy oscur. Esta es la primera fase de construcción de la estructura. El relleno (nivel 4) de la estructura se encuentra compuesto de piedras bien grandes, de hasta 0.7 m de largo y 0.2 m de alto y de un color café oscuro. El nivel 5 se compone por un piso de piedrín no muy fino y de un color café grisáceo bien oscuro. Esta es la segunda fase constructiva de la estructura.

Es relleno continuó en el nivel 6 con piedras medianas y grandes (hasta 70 cm de largo) y tierra café. Entre el relleno se ubicaron en la esquina sur dos grandes lajas ubicadas directamente sobre la roca madre. Se decidió excavar por completo y por lo tanto se hizo una ampliación de 1 metro hacia el sur (Figura 3.7). Se excavó la unidad 2 con los mismos niveles como la unidad 1. Al inicio se había pensado que se podía tratar de un entierro, pero debido al tamaño pequeño que cubren las lajas y a la ausencia de huesos, se establece que se trataba de una ofrenda de

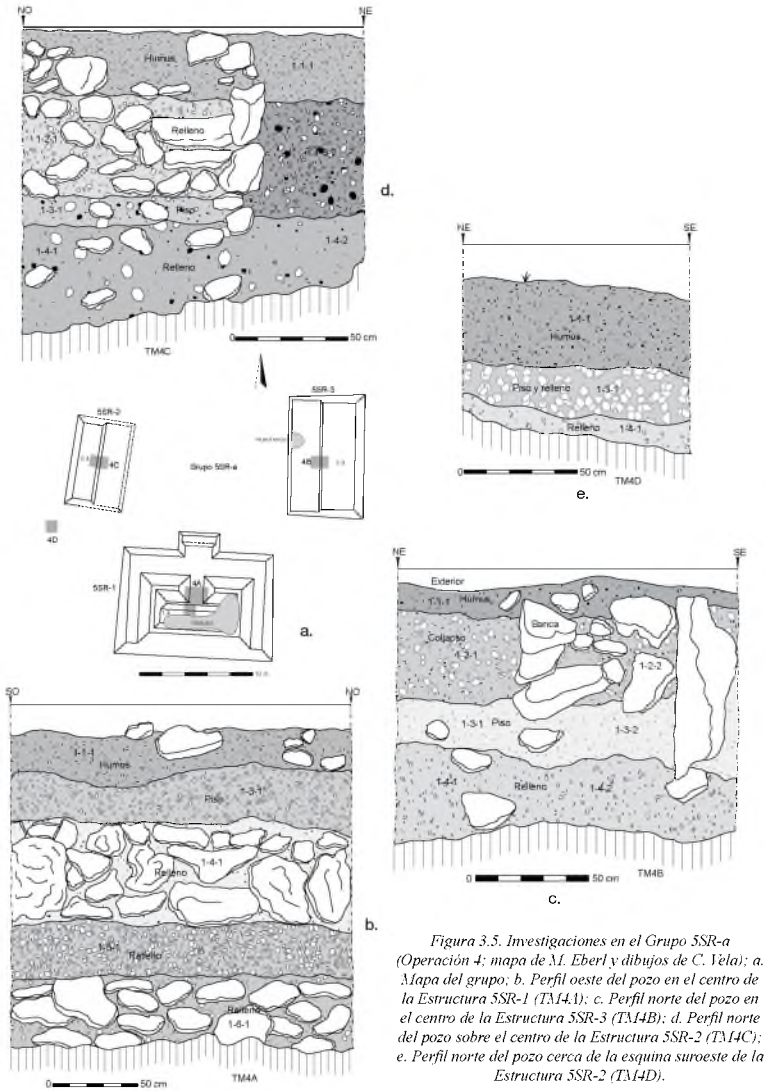


Figura 3.5. Investigaciones en el Grupo 5SR-a (Operación 4; mapa de M. Eberl y dibujos de C. Vela); a. Mapa del grupo; b. Perfil oeste del pozo en el centro de la Estructura 5SR-1 (TM4A); c. Perfil norte del pozo en el centro de la Estructura 5SR-3 (TM4B); d. Perfil norte del pozo sobre el centro de la Estructura 5SR-2 (TM4C); e. Perfil norte del pozo cerca de la esquina suroeste de la Estructura 5SR-2 (TM4D).

dedicación (Figura 3.6b). Relleno (nivel 6) de color café compone el interior de la ofrenda. La ofrenda se compone únicamente por un plato trípode (Figuras 3.6d y 8.5). Las dimensiones del área donde se encuentra la ofrenda son de 0.8 metros de norte a sur y de 0.5 metros de este a oeste a 2.10 metros de profundidad (Figura 3.6c).

Al lado este del Grupo 5SR-a se ubica la estructura de mediano tamaño, denominada 5SR-3. Se ubica el pozo en el cuarto central de la estructura misma (Figura 3.5c). Mitad del pozo de 1.5 metros por 1 metro cubre la banca y otra parte cubre el exterior de la banca. El nivel 1-1-1 lo compone el humus que contiene bastantes raíces y de color gris oscuro. Al remover este nivel se define claramente la banca de la estructura del cuarto. El segundo nivel se dividió en la fachada y el relleno de la banca (nivel 2) –de piedras calizas mezclado con sedimentos de color 10YR 4/2– y colapso sobre la parte exterior de la banca (1-2-2). El colapso consiste de sedimentos y piedras y tiene un color café gris oscuro. En el tercer nivel (1-3) se encontró un piso compuesto de piedrín y estuco de color café. Su presencia en la parte interior de la banca (nivel 3) y en la parte exterior (es decir, la entrada a la estructura; 1-3-2) sugiere que primero se construyó la plataforma con el piso y después se añadió la banca. El nivel 4 se compone por el relleno de la plataforma. Este relleno contiene pocas piedras de tamaño mediano (aproximadamente de 0.40 metros de largo) y un color de tierra café oscuro.

Se excavó un pozo de 1.5 metros por 1 metro sobre el centro de la Estructura 5SR-2, que se ubica al lado oeste del Grupo 5SR-a (Figura 3.5d). El nivel 1 se compone por un humus con muchas raíces y de un color café muy oscuro. El nivel 2 se compone por la fachada y el relleno de la banca del cuarto que consiste de piedras mezcladas con sedimentos de color gris muy oscuro. El nivel 1-3-1 se compone por el piso debajo de la banca. Este piso se encuentra compuesto de piedrín y estuco. El color de la tierra es café oscuro. El nivel 1-3-2 corresponde al colapso sobre el exterior de la banca. El color de la tierra es un café oscuro. No se encontró un piso de estuco exterior como en la Estructura 5SR-3; sin embargo, la presencia del piso en el interior de la banca sugiere que se construyó la plataforma de la estructura antes de añadir la banca. El nivel 1-4 (lotes 1-4-1 y 1-4-2) corresponde el relleno de la plataforma y consiste de piedras medianas de hasta 0.50 metros de largo y tierra de color café oscuro.

Una colección de artefactos en la parte lateral de la Estructura 5SR-2 sugirió la presencia de un basurero. Se excavó

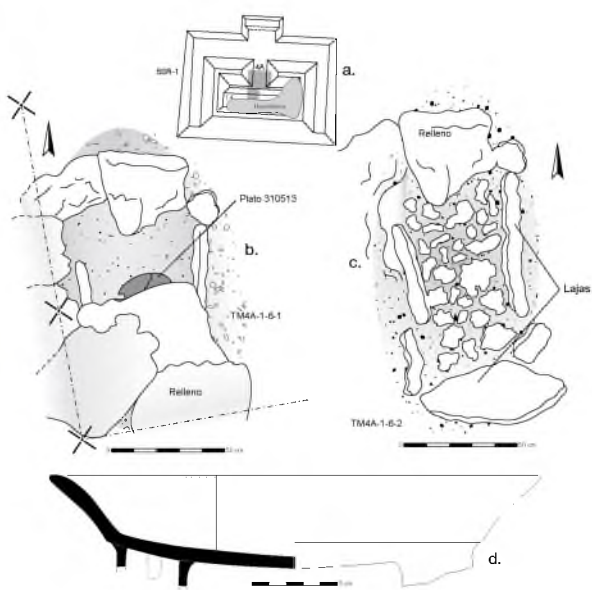


Figura 3.6. Ofrenda en el centro de la Estructura 5SR-1 (Suboperación 4.1; mapa de M. Eberl y dibujos de C. Vela [a–c] y M. Eberl [d]); a. Mapa de la estructura; b. Planta de la ofrenda antes de la excavación (TM4A-1-6-1); c. Planta de la ofrenda después de la excavación (TM4A-1-6-2); d. Plato trípode (número 310513).

Figura 3.7. Claudia Marie Vela González, Santiago Cho Coc (a la derecha) y Gerardo Tux Tec durante la excavación de la Estructura 5SR-1 (Suboperación 4A; fotografía de M. Eberl).

un pozo de 1 metro por 1 metro (Figura 3.5e). El nivel 1 se compone del humus con bastantes raíces y de tierra café muy oscura. El nivel 3 corresponde al piso original de piedrín compactado sobre relleno y tiene el color gris bien oscuro. El nivel 4 consiste de relleno de piedras de tamaño mediano a grande, es decir de 0.5 m a 0.8 m de longitud entre tierra compacta y de un gris bien oscuro. La densidad de artefactos fue mediana (165.1 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado).

Grupo 5PR-a (TM5)

El Grupo 5PR-a consiste de tres estructuras que ocupan tres lados de una plaza rectangular que se abre al sur (Figura 3.8). En este grupo se excavaron tres unidades. Se excavó una trinchera de 1 m por 3 m en el cuarto central de la Estructura 5PR-1 con el objetivo de examinar las fases de construcción. Se realizaron dos pozos de sondeos (de 1 m por 1 m) ubicados al este y oeste fuera de la Estructura 5PR-1 con el objetivo de buscar basureros. Se recuperaron 285 tiestos de cerámica de la Operación TM5.

El pozo TM5A-1 se ubica sobre la Estructura 5PR-1 (Figura 3.8b). Primero se excavó el humus (nivel 1, tierra negra), seguido por el colapso como nivel 2, el cual estaba formado por tierra café oscuro, arcillosa y poco compacta, y varias piedras calizas con un tamaño aproximado entre 0.05 a 0.15 m. El nivel 3 es una tierra arcillosa, poco compacta color café oscuro que estaba mezclada con piedras calizas de 0.10 a 0.40 m de grosor. El nivel 3 se usó para excavar debajo del colapso, donde se encontró un piso de estuco a una profundidad de entre 0.40 a 0.45 metros. El lote 3-1 se usó para excavar sobre el piso enfrente de la banca y el lote 3-2 para excavar la parte interior de la banca. El nivel 4 está formado por tierra café gris, arcillosa poco compacta que contiene piedras calizas de 0.10 a 0.40 m de grosor. Debajo de este nivel se encontró el suelo estéril (nivel 5) formado por barro arcilloso café amarillento, poco compacto que contiene piedras calizas pequeñas y erosionadas (de 0.02 a 0.08 m). La unidad 1 reveló las etapas constructivas en la Estructura 5PR-1. Primero se construyó la plataforma con un piso de estuco y después se agregó la banca del edificio. Para construir la banca, primero colocaron una piedra caliza plana sobre el piso de estuco, luego, sobre la piedra plana agregaron un relleno de tierra arcillosa mezclada con piedras pequeñas y finalmente, sobre este relleno se colocó la base de la banca.

La unidad 2 se ubica en la parte oeste fuera de la Estructura 5PR-1 (Figura 3.8c). Luego de remover el humus (tierra negra poco compacta y con algunas raíces) se encontró la roca madre. En la esquina noroeste de la unidad se encontró una depresión natural en la roca madre que media 0.38 m de profundidad. Dicha depresión contenía una tierra negra compacta arcillosa. Este nivel fue asignado como 2-1 y reveló algunos artefactos, como tiestos, fragmentos de pedernal y obsidiana. La densidad de artefactos fue baja (69.9 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado).

La unidad 3 fue ubicada en la parte este fuera de la Estructura 5PR-1 (Figura 3.8d). Esta unidad se excavó como un

sólo nivel 1-1 (humus), el cual estaba formado por tierra negra poco compacta que contiene piedras calizas grandes (de 0.05 a 0.50 m de grosor). La densidad de artefactos fue baja (30.8 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado).

Grupo 5PR-b (TM6)

El Grupo 5PR-b consiste de dos estructuras agrupadas en forma de un "L" (Figura 3.9). En esta operación se realizaron dos suboperaciones y tres unidades de excavación. La Suboperación TM6A consta de dos unidades (de 1 m por 1 m), que se realizaron en los alrededores de la Estructura 5PR-4, con el objetivo de buscar basureros. La Suboperación TM6B es un pozo de 1 m por 1 m que se realizó en el centro de la Estructura 5PR-4 con el objetivo de examinar la arquitectura. Se recuperaron 132 tiestos de cerámica de la Operación TM6.

La unidad TM6A-1 se ubica al norte de la esquina noreste de la Estructura 5PR-4 (Figura 3.9b). En esta unidad se excavó un sólo nivel (humus), el cual estaba formado por una tierra negra poco compacta que contenía poca cantidad de cerámica y raíces. La unidad TM6A-2 se ubica aproximadamente a 2.50 m de la esquina noroeste de la Estructura 5PR-4 (Figura 3.9c). Inicialmente se removió el humus (nivel 1, tierra negra). El nivel 2 estaba formado por un suelo arenoso poco compacto, color café amarillento y contenía algunas piedras calizas con un grosor entre 0.04 a 0.20 m. La densidad de artefactos fue baja (63.9 tiestos de cerámica [TM6A-1] y 45.5 tiestos de cerámica [TM6A-2] por cada metro cúbico excavado).

La unidad TM6B se ubicó en el centro de la Estructura 5PR-4 (Figura 3.9d). Primero se removió el humus (capa de tierra negra con algunas raíces). En el nivel 2 se encontró tierra café arcillosa poco compacta con piedras calizas. En medio de la unidad se encontró un posible muro de piedras lajas. El relleno en la parte sur (lote 2-2) contenía piedras calizas mucho más pequeñas (0.05 a 0.20 m) en comparación con el relleno en la parte norte (lote 2-3) que contenía tierra café mezclada con piedras calizas grandes (de 0.05 a 0.39 m). El pozo de sondeo reveló que la Estruc-

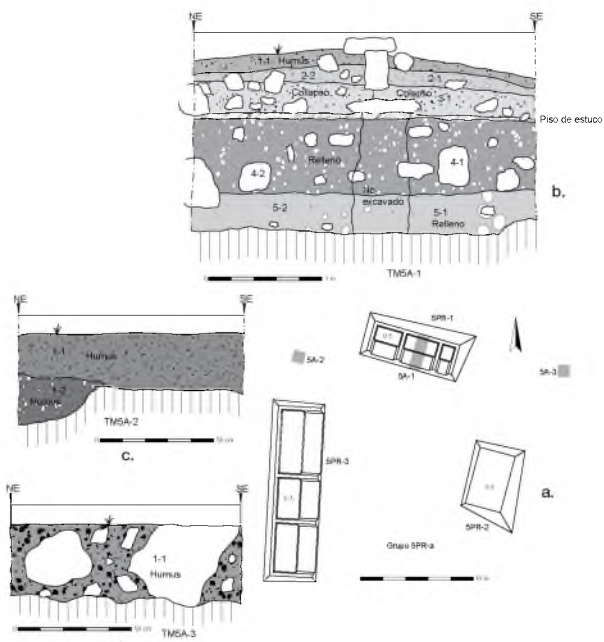


Figura 3.8. Investigaciones en el Grupo 5PR-a (Operación 5; mapa de M. Eberl y dibujos de J. M. Palomo); a. Mapa del grupo; b. Trinchera sobre banca de la Estructura 5PR-1 (TM5A-1); c. Perfil este del pozo entre las Estructuras 5PR-1 y 5PR-3 (TM5A-2); d. Perfil este del pozo entre las Estructuras 5PR-1 y 5PR-2 (TM5A-3).

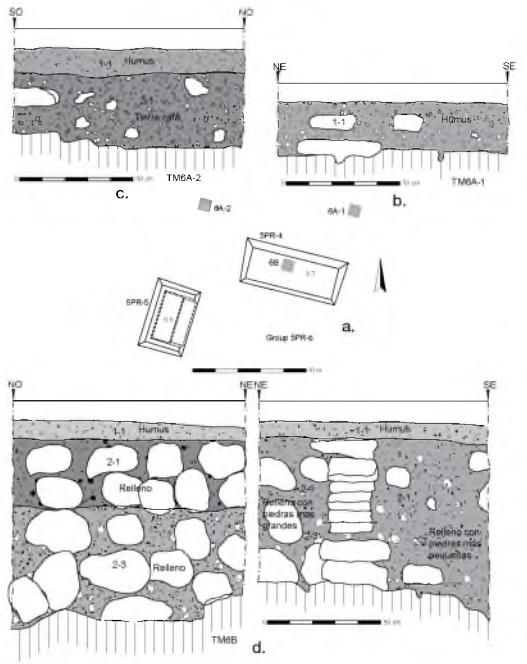


Figura 3.9. Investigaciones en el Grupo 5PR-h (Operación 6; mapa de M. Eberl y dibujos de J. M. Palomo): a. Mapa del grupo; b. Perfil este del pozo al norte de la Estructura 5PR-4 (TM6A-1); c. Perfil oeste del pozo entre las Estructuras 5PR-4 y 5PR-5 (TM6A-2); d. Perfil norte y este del pozo sobre la Estructura 5PR-4 (TM6B).

tura 5PR-4 tenía una sola fase de construcción. Es posible que la alineación de piedras encontrada en medio de la unidad haya sido una caja de retención.

Grupo 5PR-c (TM7)

El Grupo 5PR-c consiste de dos estructuras (Figura 3.10). En este grupo se realizaron cuatro pozos de sondeo de 1 m por 1 m (TM7A, B, C y D; Figura 3.11). La Suboperación A se ubica dentro de la Estructura 5PR-6 en el cuarto sur, con el objetivo de examinar fases de construcción. Las Suboperaciones B, C y D se situaron en los alrededores fuera de la estructura con el objetivo de buscar basureros. Se recuperaron 947 tiestos de cerámica de la Operación TM7.

La Estructura 5PR-6 tiene dos cuartos y la Suboperación TM7A fue ubicada en el cuarto sur (Figura 3.10b). Primero se removió el humus, formado por tierra negra con algunas raíces. El nivel 2 (relleno) consistía en una tierra arcillosa café poco compacta y mezclada con piedras calizas. El nivel 3 (relleno) es una tierra café poco compacta y arcillosa, con pequeños granos de pómez. Durante las excavaciones se observó en los perfiles sur y este piedras grandes que posiblemente forman parte de una caja de retención. Se observó una fase de construcción. En el perfil oeste se encontraron unas piedras cuadradas que posiblemente formaban parte de la banca perteneciente al cuarto sur.

La Suboperación TM7B se encuentra al norte de la Estructura 5PR-6 (Figura 3.10c). El nivel 1 fue dividido en dos lotes horizontales. El lote 1-1 fue el humus, el cual estaba formado por tierra negra poco compacta mezclada con piedras calizas. El lote 1-2 contenía tierra negra arcillosa, poco compacta mezclada con piedras calizas. Debajo de este lote se encontró una capa de piedras. El nivel 2 fue asignado para excavar debajo de la capa de piedras. El lote 2-1 contenía tierra negra arcillosa, poco compacta mezclada con piedras calizas. El lote 2-2 se asignó a un agujero natural ubicado en la parte norte, al centro de la unidad. La

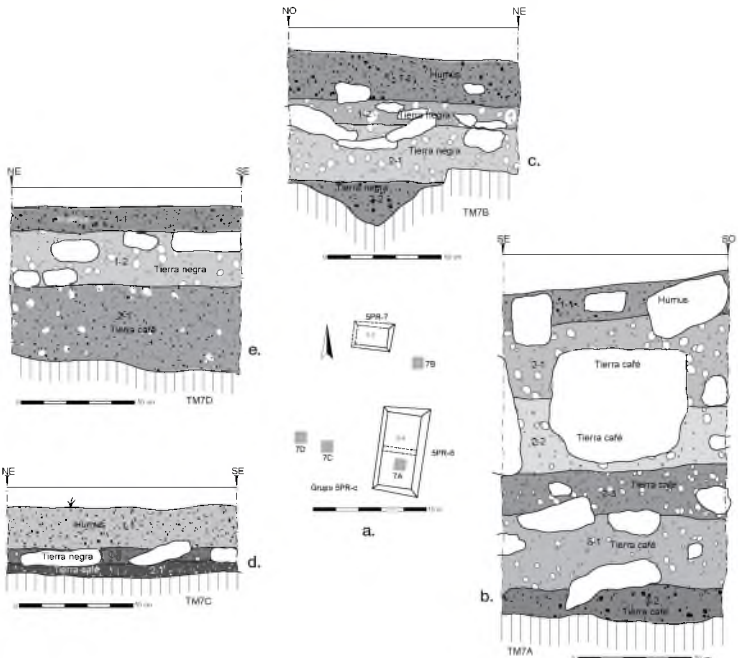


Figura 3.10. Investigaciones en el Grupo 5PR-c (Operación 7; mapa de M. Eberl y dibujos de J. M. Palomo); a. Mapa del grupo; b. Perfil sur del pozo sobre la Estructura 5PR-6 (TM7A); c. Perfil norte del pozo entre las Estructuras 5PR-6 y 5PR-7 (TM7B); d. Perfil este del pozo en frente de la Estructura 5PR-6 (TM7C); e. Perfil este del pozo en frente de la Estructura 5PR-6 (TM7D).

Figura 3.11. Juan Manuel Palomo (fondo centro), Jacinto Cho Alvarado (fondo izquierdo), Sebastián Cho Baqui (izquierda), Roberto Quim Cholom (derecho) y Ervin Rene Bac Bol (derecho) durante la excavación del Grupo 5PR-c (Operación 7; fotografía de M. Eberl).

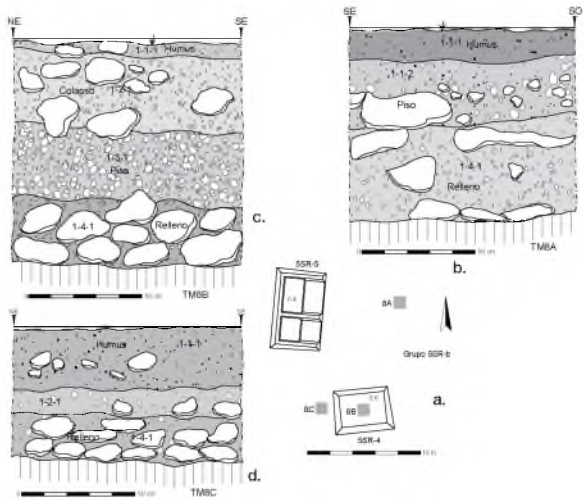


Figura 3.12. Investigaciones en el Grupo 5SR-b (Operación 8; mapa de M. Eberl y dibujos de C. Vela); a. Mapa del grupo; b. Perfil sur del pozo en la plaza del Grupo 5SR-b (TM8A); c. Perfil este del pozo sobre el centro de la Estructura 5SR-4 (TM8B); d. Perfil este del pozo al lado oeste de la Estructura 5SR-4 (TM8C).

densidad de artefactos fue alta (338.9 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado).

La Suboperación TM7C esta situada al este de la Estructura 5PR-6 (Figura 3.10d). El lote 1-1 fue el humus. El lote 1-2 estaba formado por una tierra negra poco compacta, arcillosa, que estaba mezclada con piedras calizas pequeñas. Debajo de este se encontró una capa de piedras. Debajo de esta capa de piedras, el nivel 2 contiene tierra café arcillosa, poco compacta y mezclada con piedras calizas. Es posible que la capa de piedras que se detectó en las Suboperaciones TM7B y C, fuera colocada para nivelar el terreno en algunas áreas en los alrededores de los montículos. La densidad de artefactos fue alta (194.8 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado).

La unidad TM7D se ubica al este de la Estructura 5PR-6 (Figura 3.10e). El humus (lote 1-1) estaba formado por tierra negra poco compacta que contiene piedras calizas. El nivel 1-2 era tierra negra arcillosa poco compacta mezclada con piedras calizas. El nivel 2 estaba formado por una tierra café arcillosa, poco compacta y mezclada con arena. La densidad de artefactos fue alta (183.0 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado).

Grupo 5SR-b (TM8)

El Grupo 5SR-b se ubica al sur del Grupo 5SR-a que se investigó en la Operación TM4 (Figura 3.5). Este grupo pequeño tiene dos estructuras y posiblemente tuvó una función complementaria para el Grupo 5SR-a, que es un grupo mucho más grande. Se excavaron tres pozos de sondeo de 1 metro por 1 metro (TM8A–C; Figura 3.12). Se recuperaron 515 tiestos de cerámica de la Operación TM8.

El pozo de sondeo TM8A se pusó en la plaza del Grupo 5SR-b (Figura 3.12b). El nivel 1 contiene humus con una pequeña cantidad de raíces y piedrín. Debajo del humus, a una profundidad de 0.23 a 0.28 m, se topó con la superficie antigua de la plaza que consiste en piedrín y rocas pequeñas. El nivel 4 corresponde al relleno de la plaza y consiste de sedimentos (7.5YR 3/1) mezclados con piedrín y rocas cada vez más grandes al acercarse a la roca madre. La densidad de artefactos fue mediana (169.0 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado).

Se excavó un pozo de sondeo sobre el centro de la Estructura 5SR-4 (TM8B; Figura 3.12c). El nivel 1 se compone por humus con muchas raíces y de un color café bien oscuro. El nivel 2 comprende del colapso de la estructura que consiste de piedras calizas mezcladas con humus de color negro (7.5YR 2.5/1). El nivel 3 se compone por el piso de la estructura que consiste de piedrín fino compactado con estuco y de color café grisáceo bien oscuro. El nivel 4 corresponde al relleno de la estructura que consiste de piedras grandes (de una longitud de hasta 0.70 metros de largo) y de un color gris bien oscuro (7.5YR 3/1).

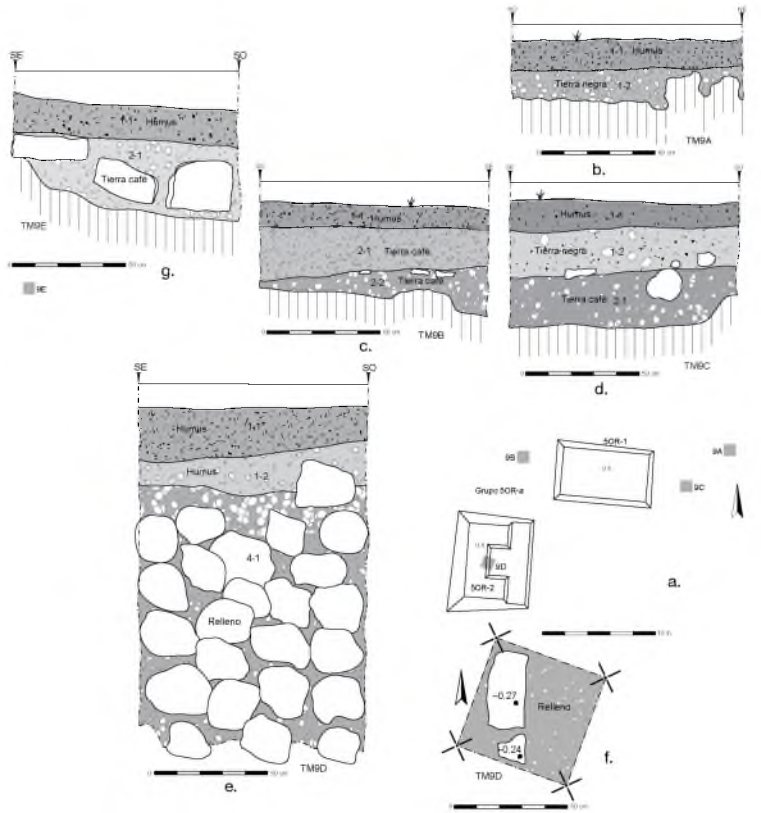


Figura 3.13. Investigaciones en el Grupo 5OR-a (Operación 9; mapa de M. Eberl y dibujos de J. M. Palomo): a. Mapa del grupo; b. Perfil norte del pozo al lado este de la Estructura 5OR-1 (TM9A); c. Perfil sur del pozo entre las Estructuras 5OR-1 y 5OR-2 (TM9B); d. Perfil sur del pozo al lado este de la Estructura 5OR-1 (TM9C); e. Perfil sur del pozo sobre el centro de la Estructura 5OR-2 (TM9D); f. Planta de TM9D; g. Perfil sur del pozo al lado oeste del Grupo 5OR-a (TM9E).

El último pozo de sondeo en este grupo (TM8C) se pusó al lado oeste de la Estructura 5SR-4 (Figura 3.12d). El humus (nivel 1) contiene una cantidad inmensa de raíces, y tiene un color café muy oscuro. El nivel 2 corresponde posiblemente al piso exterior de la Estructura 5SR-4 y tiene un color negro (7.5YR 2.5/1). El nivel 4 se compone por el relleno del piso exterior compuesto por piedras grandes, de hasta 0.70 metros de largo, y de color gris bien oscuro (7.5YR 3/1). La densidad de artefactos fue baja (60.3 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado).

Grupo 5OR-a (TM9)

El Grupo 5OR-a consiste de dos estructuras agrupadas en forma de un "L" (Figura 3.13). Las Suboperaciones TM9A, B, C y E se ubican en los alrededores del Grupo 5OR-a con el objetivo de buscar basureros. La Suboperación D, fue situada en el cuarto central de la Estructura 5OR-2, con el objetivo de examinar si hay diferentes etapas de construcción. Todos los pozos de sondeo miden 1 m por 1 m. Se recuperaron 532 tiestos de cerámica de la Operación TM9.

El pozo de sondeo TM9A se ubica al este de la Estructura 5OR-1 (Figura 3.13b). El nivel 1 estaba formado por el humus, tierra negra poco compacta, poco arcillosa con algunas raíces. El nivel 2 estaba formado por tierra negra. La densidad de artefactos fue alta (219.4 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado). La Suboperación TM9B se ubica al oeste de la Estructura 5OR-1 (Figura 3.13c). Primero se excavó el humus (tierra negra, poco compacta y poco arcillosa). Debajo se encontró una tierra café (nivel 2; color 10YR 3/2) poco compacta con piedras calizas pequeñas. La densidad de artefactos fue baja (78.4 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado). Se excavó el pozo de sondeo TM9C al este de la Estructura 5OR-1 (Figura 3.13d). El lote 1-1 fue el humus, conformado por una tierra negra poco compacta con algunas raíces. El lote 1-2 estaba formado por una tierra negra arcillosa poco compacta mezclada con piedras calizas (con un tamaño aproximado de 0.05 a 0.25 m). Por último, el nivel 2 conformado por una capa de tierra café arcillosa, mezclada con un poco de arena y piedra caliza de 0.05 a 0.15 m. La densidad de artefactos fue mediana (100 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado).

La Suboperación TM9D fue situada en el cuarto central de la Estructura 5OR-2 (Figura 3.13e). El lote 1-1 fue el humus (tierra negra poco compacta con raíces). Se expuso la fachada de la banca de la estructura (Figura 3.13f). El lote 1-2 estaba formado por una tierra negra poco compacta, sin raíces. Debajo de este nivel se encontró el relleno de la estructura. El nivel 4 se usó para excavar el relleno dentro de la estructura, formado por tierra café oscuro poco compacta arcillosa, con piedras calizas de 0.05 a 0.40 m de grosor. Debido a la falta de espacio (las piedras de relleno eran grandes y el pozo pequeño), no se pudó llegar a la roca madre. Se percibió una sola fase constructiva.

La Suboperación TM9E se ubica al este aproximadamente a 50 m del Grupo 5OR-a (Figura 3.13g). El primer nivel

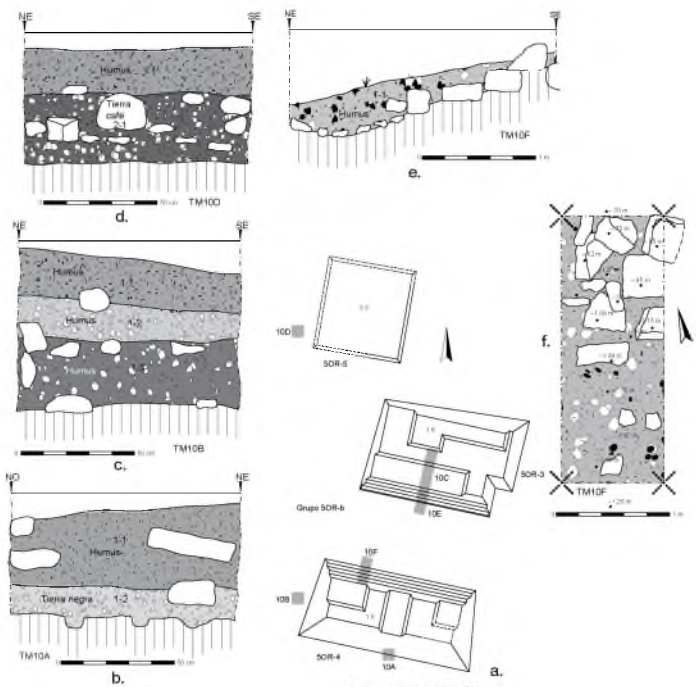


Figura 3.14. Investigaciones en el Grupo 5OR-b (Operación 10; mapa de M. Eberl y dibujos de J. M. Palomo): a. Mapa del grupo; b. Perfil norte del pozo al sur de la Estructura 5OR-4 (TM10A); c. Perfil este del pozo al lado oeste de la Estructura 5OR-4 (TM10B); d. Perfil este del pozo al lado oeste de la Estructura 5OR-5 (TM10D); e. Perfil este de la trinchera sobre la Estructura 5OR-4 (TM10F); f. Planta de TM10F.

fue el humus (tierra negra poco compacta con raíces). El nivel 2 contenía tierra café oscuro poco compacta mezclada con piedras calizas pequeñas. La densidad de artefactos fue baja (45.0 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado).

Grupo 5OR-b (TM10)

El Grupo 5OR-b consiste de tres estructuras, una plataforma cuadrada y dos estructuras paralelas con escaleras (Figura 3.14). Las Suboperaciones TM10A, B, E y D midieron 1 m por 1 m y fueron colocadas en los alrededores de las Estructuras 5OR-3 y 4, con el objetivo de buscar basureros y/o pisos prehispánicos. Las Suboperaciones C y F fueron colocadas sobre las Estructuras 5OR-3 y 4 respectivamente, con el objetivo de examinar la arquitectura y las fases constructivas de ambos montículos. Se recuperaron 407 tiestos de cerámica de la Operación TM10.

La Suboperación TM10A está ubicada al sur de la Estructura 5OR-4 (Figura 3.14b). El nivel 1 fue el humus, tierra negra poco compacta con piedras calizas grandes de 0.20 a 0.40 m. Luego se encontró el nivel 2 que consistía en una tierra negra poco compacta arcillosa que también estaba mezclada con piedras calizas de 0.20 a 0.40 m. La densidad de artefactos fue baja (35.8 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado). La Suboperación TM10B se ubica al oeste de la Estructura 5OR-4 (Figura 3.14c). El nivel 1 se dividió en tres niveles horizontales. El nivel 1 fue el humus, tierra negra poco compacta. Los niveles 2 y 3 estaban formados también por una tierra negra, poco compacta, arcillosa y mezclada con piedras calizas de 0.20 a 0.30 m de grosor. La densidad de artefactos fue baja (66.5 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado).

La Suboperación TM10C se ubica sobre el centro de la Estructura 5OR-3 (Figura 3.15). Esta unidad fue una trinchera que midió 4.8 m por 0.90 m. Primero se removió el humus (nivel 1), el cual estaba formado por una capa de tierra negra poco compacta que contenían algunas pocas piedras calizas (con un grosor de 0.10 a 0.30 m). El segundo nivel 4 (1.70 m de largo, solamente en la mitad norte de la trinchera) fue usado para excavar el relleno de la estructura que estaba compuesto por un relleno de tierra café arcillosa con bastantes piedras calizas de 0.05 a 0.35 m. Al remover el relleno se encontraron dos piedras talladas que formaban dos escalones de una etapa constructiva anterior. Las excavaciones sobre las Estructuras 5OR-3, revelaron dos etapas constructivas (la parte norte no fue excavada). La estructura tenía dos escalones en la parte sur, que fueron posteriormente cubiertos por un relleno de tierra con bastantes piedras calizas (nivel 4). Durante la segunda etapa constructiva los escalones fueron movidos aproximadamente 2.90 metros hacia al sur. Como se puede

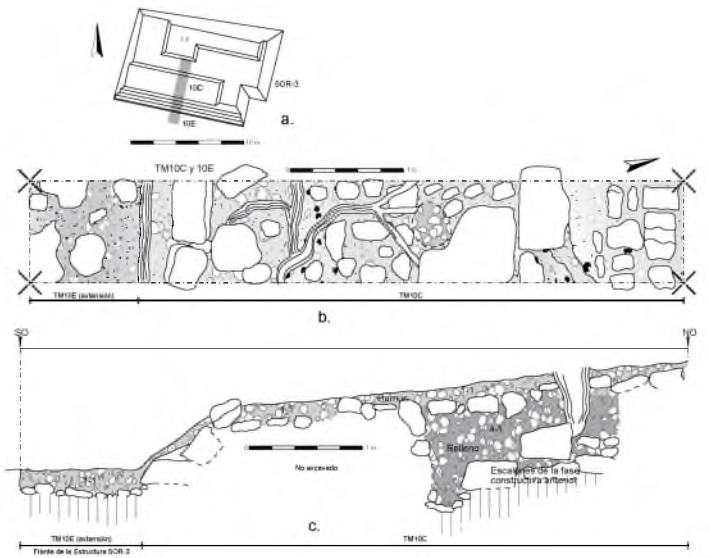


Figura 3.15. Investigaciones de la Estructura 5OR-3 (Suboperaciones 10C y E; mapa de M. Eberl y dibujos de J. M. Palomo); a. Mapa de la estructura; b. Planta de la trinchera sobre el centro de la Estructura 5OR-3; c. Perfil oeste de TM10C y E.

observar en el perfil, los escalones de las diferentes etapas quedaron casi al mismo nivel.

En la Suboperación TM10E, se extendió la trinchera TM10C hacia el sur para estudiar el área entre las Estructuras 5OR-3 y 4 (Figura 3.15). Solamente se removió el humus, el cual fue asignado como nivel 1 y estaba formado por una delgada capa de tierra negra poco compacta con algunas raíces. Debajo del humus se expusó un piso que estaba formado por tierra negra que contenía varias piedras calizas redondeadas que median entre 0.05 a 0.25 metros.

La Suboperación TM10D se ubica al noroeste de la Estructura 5OR-3 y se une al lado oeste de la Estructura 5OR-5 (Figura 3.14d). Luego de remover el humus (nivel 1, tierra negra, poco compacta) se encontró una capa de piedras calizas con un grosor de 0.05 m a 0.35 m. El nivel 2 se usó para excavar debajo de estas piedras y estaba formado por una tierra café poco compacta mezclada con arena y piedras calizas de 0.05 a 0.35 m. La capa de piedras calizas encontrada debajo del nivel 1 es similar a la encontrada en la Suboperación TM7B y es posible que estas piedras fueran colocadas intencionalmente para nivelar y hacer transitable el área. La densidad de artefactos fue baja (27.5 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado).

La Suboperación TM10F es una trinchera de 2.35 m por 0.90 m sobre la parte norte de la Estructura 5OR-4 (Figura 3.14e). Esta unidad abarca parte de la estructura y parte del área que hay entre las Estructuras 5OR-3 y 4 (Figura 3.14f). Solamente se removió el humus, el cual fue asignado como nivel 1 y estaba formado por tierra negra poco compacta con algunas raíces. Este nivel tenía un grosor entre 0.10 a 0.16 metros. En la parte norte de la trinchera se expusó un suelo que estaba formado por varias piedras calizas redondeadas que median entre 0.05 a 0.25 metros, el mismo que se encontró en la Suboperación E. En la parte norte de la Estructura 5OR-4 se encontraron dos piedras calizas talladas que probablemente funcionaban como escalones. Debido a que solamente se removió el humus no se pudó observar la existencia de otras fases constructivas.

Grupo 5PQ-a (TM11)

La Operación TM11 tuvó lugar en el Grupo 5PQ-a, un grupo con cinco estructuras y con una forma irregular (Figura 3.16). Esta operación fue dividida en cinco suboperaciones: A, B, C, D y E que midieron 1 m por 1 m. Las Suboperaciones A y B fueron ubicadas sobre las Estructuras 5PQ-1 y 5PQ-4 respectivamente. Las Suboperaciones C, D y E fueron ubicadas en los alrededores de las estructuras con el objetivo de buscar basureros y/o pisos prehispánicos. Se recuperaron 557 tiestos de cerámica de la Operación TM11.

El pozo de sondeo TM11A se ubica sobre la esquina suroeste de la Estructura 5PQ-1 (Figura 3.16b). El nivel 1 fue el humus (tierra negra). El segundo nivel excavado fue el relleno de la estructura (nivel 4) el cual estaba compuesto por una tierra café arcillosa con bastantes piedras calizas de 0.05 a 0.50 m. El último nivel 5 estaba formado por una tierra café arcillosa con bastantes piedras calizas de 0.05 a 0.20 m, y contenía algunos tiestos. Al excavar el relleno de la estructura solamente se encontró una fase constructiva.

El pozo de sondeo TM11B se sitúa en la parte central de la Estructura 5PQ-4. En esta unidad solamente se removió el humus que estaba compuesto por una tierra negra (7.5 YR 2.5/1) con pequeñas cantidades de raíces. Este nivel tenía un grosor entre 0.05 a 0.26 m. Por falta de tiempo no se terminó la excavación.

El pozo de sondeo TM11C se ubica al este fuera de la Estructura 5PQ-1 donde se observaron algunos artefactos sobre la superficie (Figura 3.16c). El nivel 1 fue el humus, el cual estaba compuesto por tierra negra con algunas raíces. El nivel 2 estaba formado por una tierra café arcillosa poco compacta mezclada con piedras calizas de 0.13 a 0.40 m. La densidad de artefactos fue baja (0.7 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado). La Suboperación TM11D fue ubicada al norte aproximadamente a un metro fuera de la Estructura 5PQ-5 (Figura 3.16d). El lote 1-1 fue la capa de humus, que estaba formada por una tierra negra poco compacta con algunas raíces. Este estrato contenía algunas piedras calizas medianas (de 0.05 a 0.30 m). El lote 1-2 estaba compuesto de una tierra arcillosa poco compacta color café que estaba mezclada con piedras calizas (de 0.05 a 0.50 m de grosor) y contenía algunos tiestos. La densidad de artefactos fue baja (6.1 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado). El último pozo de sondeo en este grupo, la Suboperación TM11E, se ubica aproximadamente a 1 m al norte de la Estructura 5PQ-7 (Figura 3.16e). Primero se removió una capa de aproximadamente 0.12 m de grosor de humus (nivel 1), el cual estaba formado por tierra negra, poco compacta. El nivel 2 estaba formado por una tierra café, arcillosa, poco compacta, mezclada con piedras calizas (de 0.05 m a 0.35 m). La densidad de artefactos fue mediana (100 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado).

Grupo 5PQ-b (TM12)

El Grupo 5PQ-b consiste de tres estructuras alrededor de una plaza que se abre al este (Figura 3.17). Con el objetivo de buscar algún basurero, la Suboperación TM12A fue ubicada en medio de dos montículos, al norte de la Estructura 5PQ-6 y al oeste de la Estructura 5PQ-7. Un pozo de sondeo TM12B se ubica sobre la Estructura 5PQ-6 en el oeste del grupo. La trinchera TM12C investigó la Estructura 5PQ-7 que está muy afectada por un saqueo. Se recuperaron 532 tiestos de cerámica de la Operación TM12.

Durante la excavación del pozo TM12A (1 m por 1 m), se removió primero el humus (nivel 1) que estaba formado por tierra negra, poco compacta que contenía algunas raíces (Figura 3.17b). En el nivel 2 se encontró una tierra café arcillosa poco compacta que estaba mezclada con piedras calizas de 0.05 m a 0.25 m de grosor. La densidad de

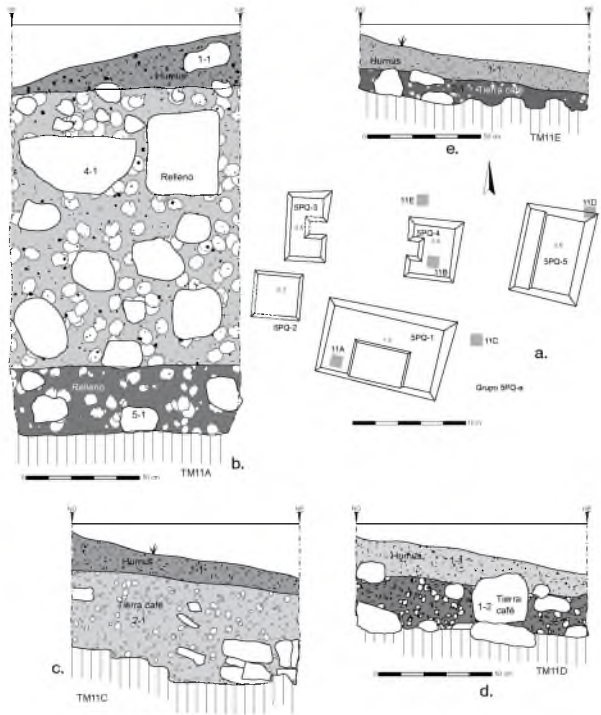


Figura 3.16. Investigaciones en el Grupo 5PQ-a (Operación 11; mapa de M. Eberl y dibujos de J. M. Palomo); a. Mapa del grupo; b. Perfil este del pozo sobre el lado oeste de la Estructura 5PQ-1 (TM11A); c. Perfil norte del pozo al lado este de la Estructura 5PQ-1 (TM11C); d. Perfil norte del pozo al lado norte de la Estructura 5PQ-5 (TM11D); e. Perfil norte del pozo al lado norte de la Estructura 5PQ-4 (TM11E).

artefactos fue alta (220.3 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado). La cantidad de tiestos excavada sugiere que posiblemente hubó algún basurero en esta área.

El pozo de sondeo TM12B está ubicado en la parte norte de la Estructura 5PQ-6 con una dimensión de 1 m por 1 m (Figura 3.17c). En el nivel 1 se removió el humus de un color rojo muy oscuro (7.5R 2.5/3). Bloques de piedras caliza –posiblemente de una estructura original– restan sobre la superficie de la plataforma, mezclada con piedras del relleno y la tierra de la superficie. El relleno de la plataforma (nivel 4) consiste de piedra caliza mezclada con piedrín y tierra de color café rojiza. Los bloques de piedra se agrandan hacia abajo como es típico para rellenos de estructuras del período Clásico.

La Suboperación TM12C consiste de una trinchera a través de la Estructura 5PQ-7, que fue saqueada gravemente (Figura 3.17d). Se limpió el saqueo para obtener un perfil de 3 metros de largo. El objetivo de la suboperación era establecer las fases de construcción. La superficie (nivel 1) está muy afectada por el saqueo, con bloques del relleno tirado y acumulado al norte y sur. Un metate fragmentado se ubica en la esquina noroeste de la trinchera. La tierra es un rojo muy oscuro (7.5R 2.5/3). El relleno (nivel 4) consiste de piedras calizas largas y piedrín. La tierra es muy compacta y su color es un rojo muy oscuro (7.5R 2.5/3).

Grupo 5RQ-a (TM14)

El Grupo 5RQ-a tiene cuatro estructuras alrededor de una plaza rectangular que tiene su acceso en el sureste (Figura

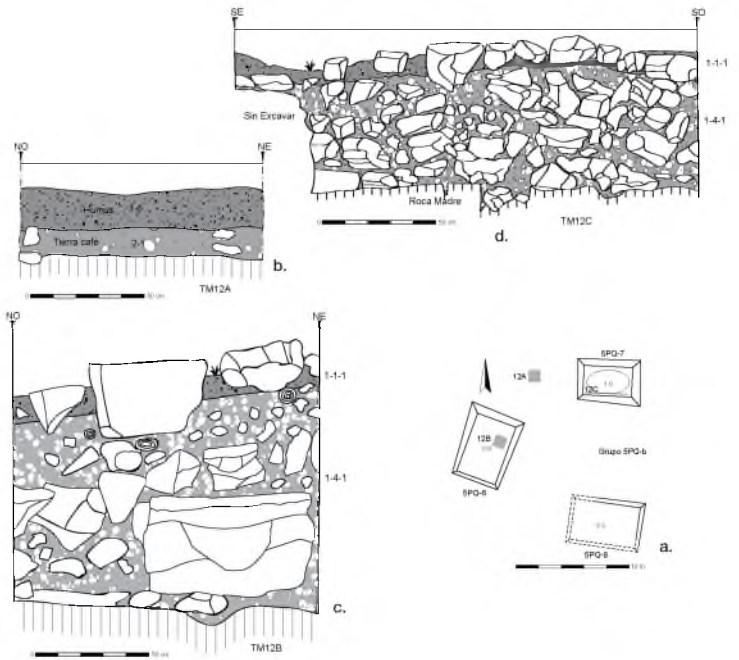


Figura 3.17. Investigaciones en el Grupo 5PQ-b (Operación 12; mapa de M. Eberl y dibujos de J. M. Palomo [b] y S. Gronemeyer [c–d]); a. Mapa del grupo; b. Perfil norte del pozo entre las Estructuras 5PQ-6 y 5PQ-7 (TM12A); c. Perfil norte del pozo de sondeo al centro de la Estructura 5PQ-6 (TM12B); d. Perfil sur del saqueo en el centro de la Estructura 5PQ-7 (TM12C).

3.18). La Estructura 5RQ-4 es la más grande del grupo y ocupa el lado oeste. Restos de muros y de una banca rectangular son visibles en la superficie de la plataforma. Existen dos plataformas rectangulares más delgadas en el sur y este del patio. En el norte, hay una plataforma en forma de un "C" que no abre al patio, pero al norte. Restos de una banca son visibles. La plataforma en el sur (5RQ-3) padeció de saqueo. Se encontró un metate completo pero quebrado con partes de una mano en la superficie. Se excavaron cuatro pozos de sondeo (TM14A–D; todos de 1 m por 1 m), dos en plataformas, uno en el patio y uno al exterior del grupo, además una trinchera (TM14E) para documentar el saqueo. Se recuperaron 1478 tiestos de cerámica de la Operación TM14.

El pozo TM14A se ubica sobre el centro de la Estructura 5RQ-2 (Figura 3.18b). El objeto es la verificación de las fases de construcción y la datación por la cerámica. El nivel 1 conforma el humus con ceniza y muchas raíces (2.5YR 2.5/1, negro rojizo) que cubre la plataforma. Bajo el humus es la superficie original y el relleno (niveles 4–6) de la plataforma. El relleno consiste de bloques de piedra caliza irregulares que miden aproximadamente 0.2 m y mezclado con piedrín y tierra compacta de color rojo muy oscuro (7.5R 2.5/2).

El pozo de sondeo TM14B se localiza al sur de la Estructura 5RQ-4 donde artefactos dispersos sobre la superficie indicaron la posible presencia de un basurero (Figura 3.18c). La superficie (nivel 1) consiste del humus con ceniza (de la quema reciente del área) y mucho piedrín. Su color es un café rojizo oscuro (5R 2.5/2). La tierra del nivel 2 es más compacta (rojo muy oscuro o 7.5 R 2.5/3) y contiene mucho piedrín. La densidad de artefactos fue baja (33.3 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado).

El objetivo del pozo de sondeo TM14C es de examinar la construcción de la Estructura 5RQ-4 (Figura 3.18d). La superficie (nivel 1) consiste de humus de color rojo muy

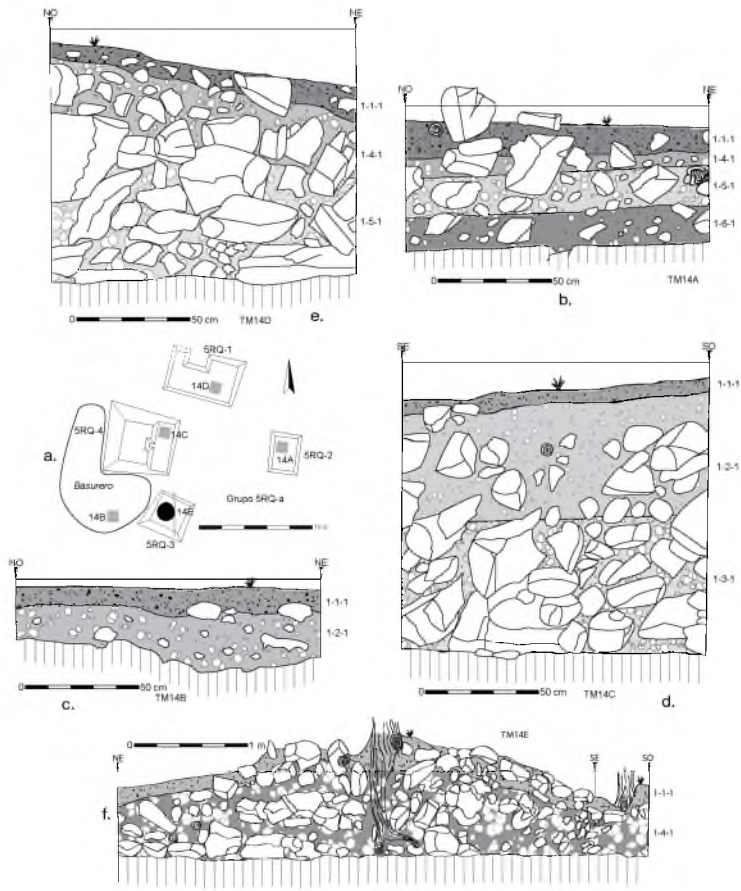


Figura 3.18. Investigaciones en el Grupo 5RQ-a (Operación 14; mapa de M. Eberl y dibujos de S. Gronemeyer); a. Mapa del grupo; b. Perfil norte del pozo de sondeo al centro de la Estructura 5RQ-2 (TM14A); c. Perfil norte del pozo de sondeo al oeste de la Estructura 5RQ-3 (TM14B); d. Perfil sur del pozo de sondeo al centro de la Estructura 5RQ-4 (TM14C); e. Perfil norte del pozo de sondeo al centro de la Estructura 5RQ-1 (TM14D); f. Perfil este y sur del saqueo en el centro de la Estructura 5RQ-3 (TM14E).

oscuro con raíces densas y señales de quema reciente. El relleno de la estructura consiste en el nivel 2 de piedras calizas que miden entre 0.15 y 0.2 m mezcladas con tierra de color rojo oscuro. El relleno continúa en el nivel 3 pero el tamaño de las piedras calizas se va agrandando (miden entre 0.2 a 0.3 m) y se mezclan con tierra muy compacta de color café oscuro.

El pozo de sondeo TM14D está ubicado sobre la esquina noreste de la Estructura 5RQ-1 (Figura 3.18e). El pozo investiga la construcción de la plataforma en forma de "C." En la superficie (nivel 1) se pueden distinguir bloques de piedras de caliza (0.2 y 0.4 m) –posiblemente usadas como muros de fundación– mezcladas con humus de color negro y ceniza de la quema reciente del área. Directamente al

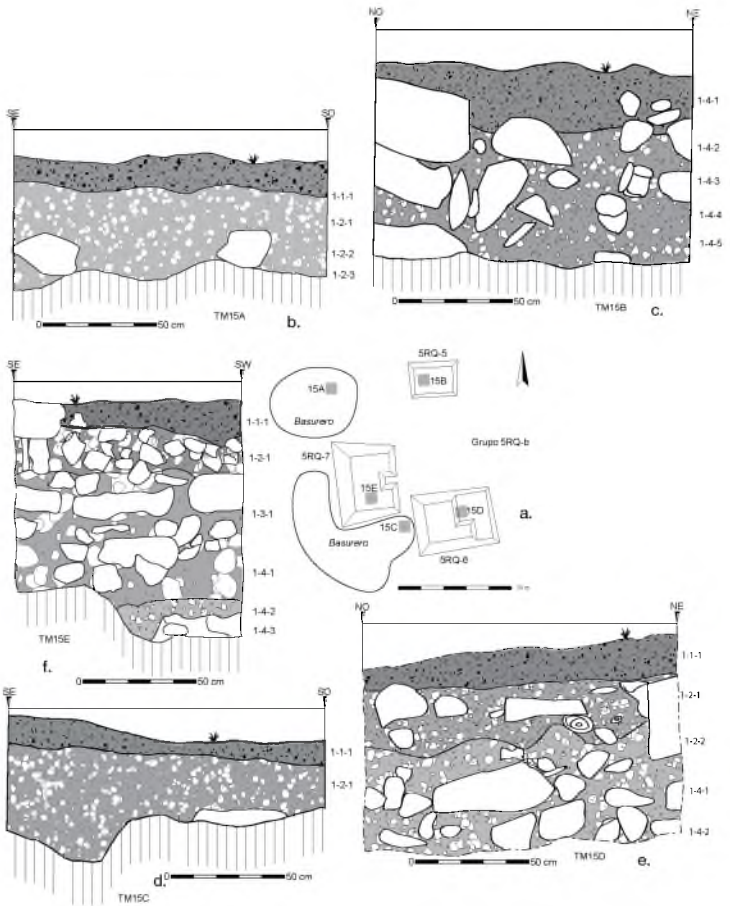


Figura 3.19. Investigaciones en el Grupo 5RQ-b (Operación 15; mapa de M. Eberl y dibujos de S. Levithol); a. Mapa del grupo; b. Perfil sur del pozo de sondeo al oeste de la Estructura 5RQ-5 (TM15A); c. Perfil norte del pozo de sondeo al centro de la Estructura 5RQ-5 (TM15B); d. Perfil sur del pozo de sondeo al oeste de al centro de la Estructura 5RQ-6 (TM15C); e. Perfil norte del pozo de sondeo al centro de la Estructura 5RQ-6 (TM15D); f. Perfil sur del pozo de sondeo al centro de la Estructura 5RQ-7 (TM15E).

lado oeste del pozo, se encuentran piedras calizas de la banca. El relleno (nivel 4) consiste de piedras calizas, piedrín y sedimentos de un gris muy oscuro. El tamaño de las piedras calizas se agranda conforme se acercan a la roca madre y llegan a un tamaño de 0.5 m. Se encontró sólo una fase de construcción.

La Suboperación TM14E consiste de una trinchera de 4.5 m por 0.5 m para limpiar y documentar el saqueo en el centro de la Estructura 5RQ-3 (Figura 3.18f). La superficie (nivel 1) está formada por una capa fina de humus (negro rojizo) con vestigios de la quema reciente del área. El humus cubrió la superficie original y el relleno (nivel 4) de la

estructura. Los bloques de construcción de piedras calizas tienen un tamaño entre 0.3 m y 0.5 m. Algunas manos y parte de un metate se usaron como relleno. Se mezclan con piedrín y tierra de color rojo muy oscuro. Se encontró sólo una fase de construcción.

Grupo 5RQ-b (TM15)

El Grupo 5RQ-b consistió de tres estructuras alrededor de una plaza que se abre al este (Figura 3.19). Varios artefactos alrededor de las Estructuras 5RQ-7 sugieren la presencia de basureros. Esta operación tuvó cinco suboperaciones: A, B, C, D y E que midieron 1 m por 1 m. Las Suboperaciones A y C fueron ubicadas en los alrededores de las estructuras con el objetivo de buscar basureros y pisos prehispánicos. Las Suboperaciones B, D y E fueron ubicadas en las Estructuras 5RQ-5, 5RQ-6 y 5RQ-7 respectivamente, con el objetivo de examinar la arquitectura y las fases constructivas de las estructuras. Se recuperaron 1894 tiestos de cerámica de la Operación TM15.

El pozo de sondeo TM15A se ubica al noroeste de la esquina noreste de la Estructura 5RQ-7 (Figura 3.19b). El nivel 1 esta compuesto por el humus de un color negro que contuvó algunas raices. El nivel 2 está compuesto por tierra negra (7.5YR 2.5/1) con arcilla que contiene raices y piedras. La densidad de artefactos fue alta (229.9 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado). La Estructura 5RQ-5 es una plataforma rectangular en el lado norte del grupo. El pozo de sondeo TM14B fue ubicado en la parte noroeste de la estructura (Figura 3.19c). En esta estructura no se contaba con un nivel de humus, colapso del muro ni con un piso bien definido; debido a ello, sólo se excavó el relleno (nivel 4) que consistió de sedimentos de un color negro con piedras de varios tamaños de 0.05 m a 0.5 m. Solamente se encontró una fase constructiva.

El pozo de sondeo TM15C se encuentra entre las Estructuras 5RQ-6 y -7 (Figura 3.19d). El nivel 1 consistió de humus de

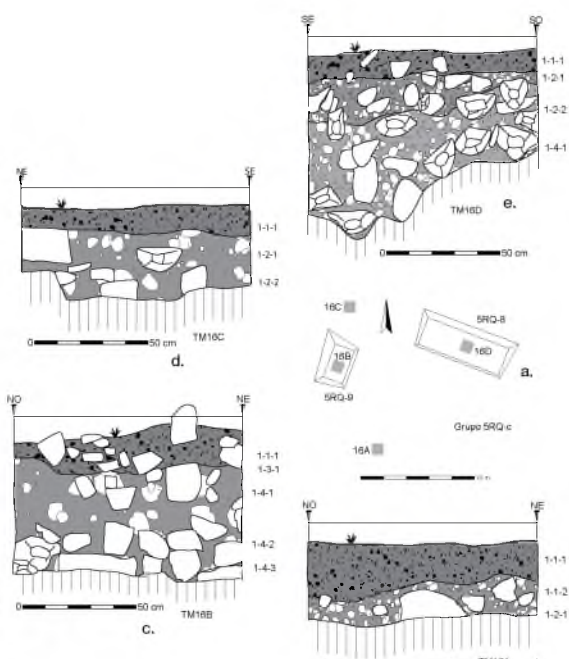


Figura 3.20. Investigaciones en el Grupo 5RQ-c (Operación 16; mapa de M. Eberl y dibujos de S. Levithol): a. Mapa del grupo; b. Perfil norte del pozo de sondeo al sur de la Estructura 5RQ-8 (TM16A); c. Perfil norte del pozo de sondeo al centro de la Estructura 5RQ-9 (TM16B); d. Perfil este del pozo de sondeo al oeste de la Estructura 5RQ-8 (TM16C); e. Perfil sur del pozo de sondeo al centro de la Estructura 5RQ-8 (TM16D).

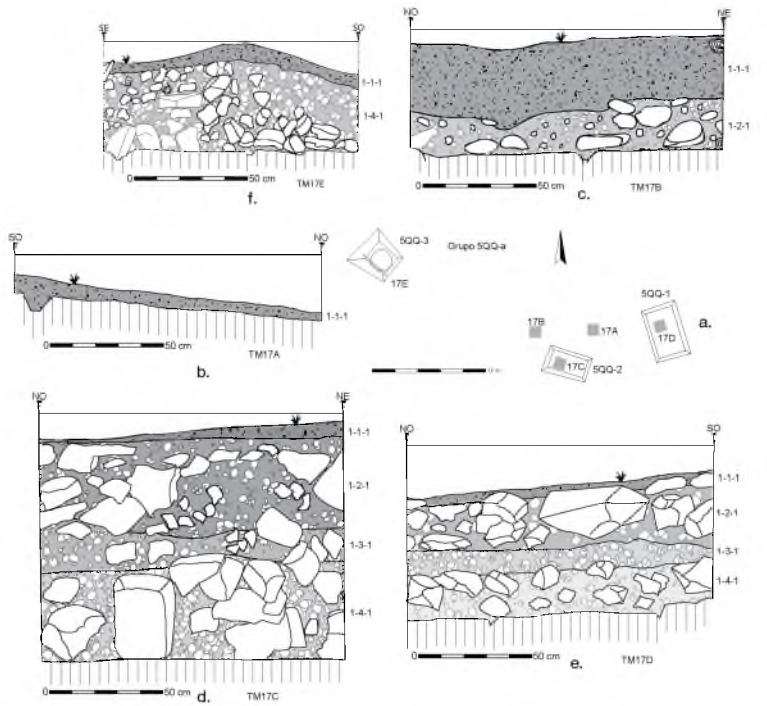


Figura 3.21. Investigaciones en el Grupo 5QQ-a (Operación 17; mapa de M. Eberl y dibujos de S. Gronemeyer); a. Mapa del grupo; b. Perfil oeste del pozo de sondeo al oeste de la Estructura 5QQ-1 (TM17A); c. Perfil norte del pozo de sondeo al norte de la Estructura 5QQ-2 (TM17B); d. Perfil norte del pozo de sondeo al centro de la Estructura 5QQ-2 (TM17C); e. Perfil oeste del pozo de sondeo al centro de la Estructura 5QQ-1 (TM17D); f. Perfil sur del saqueo en el centro de la Estructura 5QQ-3 (TM17E).

color negro con muchas raíces y piedras. Los sedimentos se convirtieron en arcillosos y fueron de color 7.5YR 3/1 en el nivel 2. Se encontró una gran cantidad de tiestos de cerámica y varias piedras calizas grandes que posiblemente forman parte del piso exterior del grupo. La densidad de artefactos fue muy alta (818.1 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado). Se excavó el pozo de sondeo TM15D sobre la Estructura 5RQ-6 (Figura 3.19e). El primer nivel contenía el humus negro y pocas raíces. En los niveles 2 y 4 se encontró el relleno de la estructura. El nivel 2 consistió de piedras calizas de 0.05 m a 0.5 m mezcladas con sedimentos negros. Las piedras calizas agrandaron su tamaño en el nivel 4 hasta llegar a unos 0.7 m; los sedimentos tuvieron un color café oscuro. Por el tamaño grande de las rocas no se pudó excavar el pozo hasta la roca madre. La Estructura 5RQ-6 tuvó sólo una fase constructiva.

La Estructura 5RQ-7 es el edificio más alto del Grupo 5RQ-b (Figura 3.19f). El pozo de sondeo 15E se ubica en la parte sur de la estructura. El nivel 1 contenía humus negro con ceniza y algunas raíces. El nivel 2 contenía tierra de color café oscuro y muchas piedras de varios tamaños (0.05 a 0.2 m) que correspondieron al colapso de los muros. El piso (nivel 3) esta compuesto de piedrín y estuco de color Munsell 10YR 3/3. El relleno de la estructura (nivel 4) consistió de piedras grandes de hasta 0.6 m de largo y mezclado con tierra de color Munsell 10YR 3/3. Se encontró sólo una fase de construcción.

Grupo 5RQ-c (TM16)

El Grupo 5RQ-c fue un grupo pequeño con dos estructuras (5RQ-8 y -9) en forma de un "L" (Figura 3.20). Se realizaron 4 suboperaciones: TM16A, B, C y D, cada una de estas

Figura 3.22. Sven Gronemeyer (centro) trabaja con Santiago Cho Coc (derecho) y Hugo Asig Ho (izquierdo) durante la excavación del Grupo 5QQ-a (fotografía de M. Eberl).

unidades midió 1 m por 1 m. Las Suboperaciones B y D se situaron en las Estructuras 5RQ-8 y -9 respectivamente y sus objetivos fueron examinar la arquitectura y las fases constructivas. Las otras Suboperaciones A y C fueron ubicadas en los alrededores de las estructuras con el objetivo de buscar basureros y pisos prehispánicos. Se recuperaron 580 tiestos de cerámica de la Operación TM16.

La unidad TM 16A se ubica aproximadamente 4 m al sureste de la esquina de la Estructura 5RQ-9 (Figura 3.20b). El nivel 1 se compone de tierra arcillosa de color café muy oscuro y con muchas raíces. El nivel 2 estaba compuesto por tierra con arcilla compacta mezclada con piedras calizas. La densidad de artefactos fue mediana (129.6 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado). La unidad TM 16B se ubica sobre la parte central de la Estructura 5RQ-9 (Figura 3.20c). El primer nivel consistió de una capa delgada de humus con raíces. El nivel 3 consistió de piedras de tamaño mediano que corresponden al colapso de muro. La tierra tenía el color Munsell de 10YR 2/1. El nivel 4 consiste del piso original y el relleno de la estructura. El piso fue compuesto de piedrín y estuco; la tierra mezclada tuvó el color Munsell 10YR 3/3. El relleno consistió de piedras grandes y tierra de color de café. Se encontró sólo una fase de construcción.

La unidad TM16C se localizó al norte de la Estructura 5RQ-9 (Figura 3.20d). El nivel 1 consistió de una capa de humus con bastantes raíces y piedras. El nivel 2 se compone de piedras calizas y tierra arcillosa compacta de color café muy oscuro. El pozo produjó una muestra de cerámica y lítica. La densidad de artefactos fue baja (61.9 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado).

La unidad TM 16D fue ubicada en la parte central de la Estructura 5RQ-8 (Figura 3.20e). El primer nivel consistió de una capa delgada de humus con algunas raíces y piedras. Los niveles 2 y 4 corresponden al piso original y al relleno de la estructura. El nivel 2 se compone de piedras de de 0.1 m a 0.3 m y tierra con un color café muy oscuro. Piedras calizas más grandes (hasta 0.7 m) definen el nivel 4. La tierra entre las piedras fue de color Munsell 10YR 2/2. Se encontraron bastantes materiales cerámicos y líticos. Esta estructura tuvó una fase de construcción.

Grupo 5QQ-a (TM17)

El Grupo 5QQ-a consiste de tres estructuras que se agrupan alrededor de un patio abriendose hacia el norte (Figura 3.21). La estructura más grande es la 5QQ-3, que ocupa el lado oeste que fue saqueado en el centro. Se excavaron cuatro pozos de sondeo (TM17A–D; todos de 1 m por 1 m) y se limpió el saqueo a través de una trinchera (TM17E; Figura 3.22). Se recuperaron 2566 tiestos de cerámica de la Operación TM17.

En la superficie del patio se encontraron muchos tiestos de cerámica y se excavaron dos pozos de sondeo –TM17A y B– para esclarecer la presencia de un basurero. La excavación del pozo de sondeo TM17A (Figura 3.21b) encontró sólo un nivel que consistió de humus de color negro rojizo con una gran cantidad de ceniza. El pozo de sondeo TM17B tuvó humus (nivel 1) por la superficie (Figu-

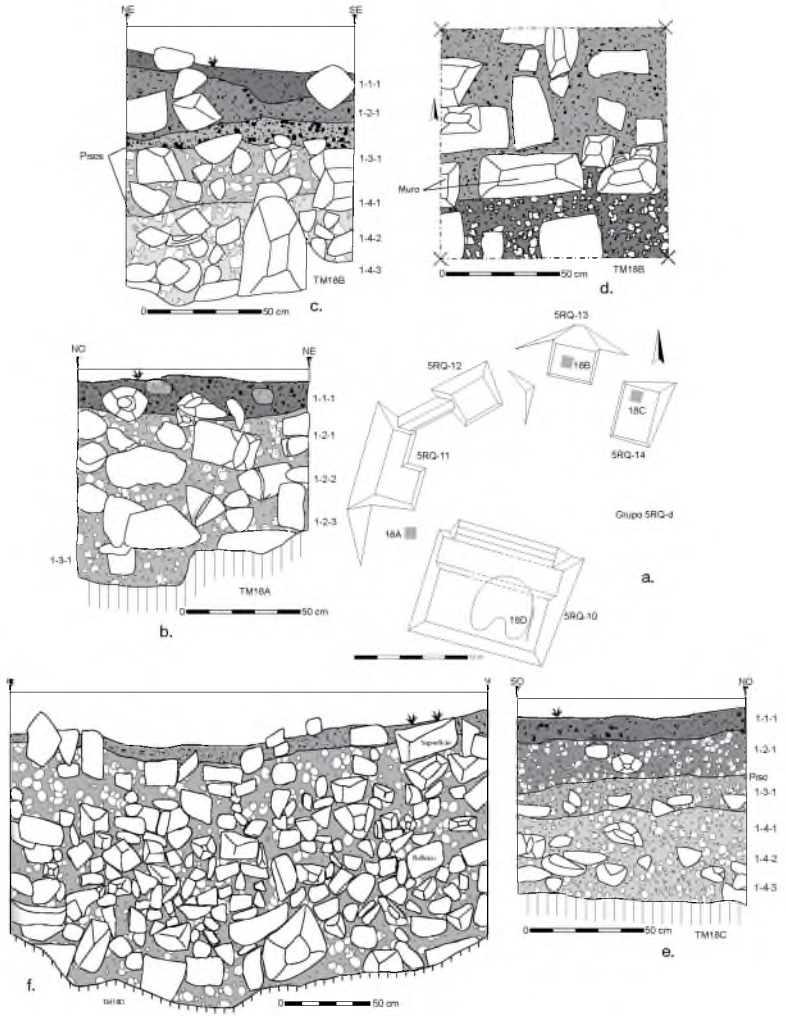


Figura 3.23. Investigaciones en el Grupo 5RQ-d (Operación 18; mapa de M. Eberl y dibujos de S. Levithol); a. Mapa del grupo; b. Perfil norte del pozo de sondeo al este de la Estructura 5RQ-10 (TM18A); c. Perfil este del pozo de sondeo al centro de la Estructura 5RQ-13 (TM18B); d. Plan del pozo de sondeo al centro de la Estructura 5RQ-13 (TM18B); e. Perfil oeste del pozo de sondeo al centro de la Estructura 5RQ-14 (TM18C); f. Perfil este del saqueo en el centro de la Estructura 5RQ-10 (TM18D).

ra 3.21c). El humus consistió de una tierra negra rojiza. Aquí, como en todo el patio, la tierra está mezclada con ceniza. El nivel 2 contuvo tierra de color rojo oscuro, piedrín y algunas piedras de aproximadamente 0.1 m. La densidad de artefactos fue muy alta (590.9 tiestos de cerámica [TM17A] y 414.1 tiestos de cerámica [TM17B] por cada metro cúbico excavado).

El pozo de sondeo TM17C se ubica sobre la Estructura 5QQ-2 (Figura 3.21d). Una delgada capa de humus (nivel 1) cubrió esta plataforma rectangular. El humus está mezclado con ceniza y tiene un color rojo oscuro. Se dividió el relleno de la estructura en tres niveles (2–4). En el nivel 2, el relleno consistió de piedrín, sedimentos de un rojo oscuro y piedra caliza con un tamaño de aproximadamente 0.4 m. El color de los sedimentos cambió a un café rojizo en el nivel 3. El relleno de la estructura continuó en el nivel 4 con bloques de un tamaño promedio de 0.2 m y incluyó notables cantidades de pedazos de cerámica policroma que sugieren que se reusó un basurero como relleno. La excavación TM17D consistió de un pozo sobre el centro de la plataforma rectangular 5QQ-1 (Figura 3.21e). El primer nivel consistió de humus de color rojo muy oscuro. El nivel 2 contuvo el colapso de los muros originales. Bloques de piedra caliza se mezclan con sedimentos de un color gris rojizo oscuro. Se encontró el piso original (piedrín, piedras pequeñas y sedimentos de un café rojizo) en el nivel 3. El relleno de la estructura (nivel 4) consistió de piedras caliza que se agrandan hacia la roca madre. Las Estructuras 5QQ-2 y -3 contuvieron sólo una fase de construcción.

Se limpió el saqueo en la Estructura 5QQ-3 a través de una trinchera de 2.5 m por 0.5 m (Figura 3.21f). Se reconoció humus mezclado con ceniza que proviene de la quema reciente del área en el nivel 1. Los sedimentos tuvieron el color gris rojizo oscuro. El relleno de la estructura (nivel 4) consistió de bloques de piedra caliza, de forma irregular y midiendo entre 0.2 y 0.3 m. Los bloques se mezclaron con piedrín y sedimentos rojos muy oscuros. Se identificó sólo una fase de construcción.

Grupo 5RQ-d (TM18)

El Grupo 5RQ-d consiste de cinco estructuras alrededor de una plaza que se abre al este (Figura 3.23). Esta operación tuvo cuatro suboperaciones (Figura 3.24). La Suboperación TM18A fue situada en los alrededores de las Estructuras 5RQ-10 y 11 con el objetivo de buscar ba-

Figura 3.24. Sarah Levithol trabajando con Sebastián Cho Baqui (centro) y Juan Choc Quib (izquierdo) durante la excavación del Grupo 5RQ-d (fotografía de M. Eberl).

sureros y pisos exteriores. Las Suboperaciones TM18B, C y D fueron ubicadas en las Estructuras 5RQ-13, -14 y -10 respectivamente, con el objetivo de examinar las fases constructivas y la arquitectura. Se recuperaron 526 tiestos de cerámica de la Operación TM18.

La unidad TM18A fue ubicada entre las Estructuras 5RQ-10 y -11 (Figura 3.23b). Esta unidad midió 1 m por 1 m. El nivel 1 consistió de humus con muchas raíces. Debajo de este nivel se encontró el piso exterior del grupo. El nivel 2 corresponde al relleno de la plataforma que nivela el grupo. Consistió de piedras grandes de hasta de 0.5 m de largo y mezclado con sedimentos de arcilla compacta y de color café muy oscuro. El nivel 3 consistió de relleno y caliche sobre la roca madre. La densidad de artefactos fue baja (23.9 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado).

La Estructura 5RQ-13 fue ubicada en el lado norte del Grupo 5RQ-d. La unidad TM18B (1 m por 1 m) se localizó sobre el centro de la estructura (Figura 3.23c). Una delgada capa de humus (nivel 1) de color Munsell 10YR 2/1 cubrió la estructura. En el nivel 2 se encontraban piedras de medianos tamaños con sedimentos negros que corresponden al colapso del muro. Sólo fue una capa delgada sobre el piso y relleno (nivel 3) compuesto de piedrín y estuco mezclado con tierra de color café. El relleno contuvó piedras de varios tamaños (0.05 m a 0.4 m) y tierra de color Munsell 10YR 4/3. Este nivel posiblemente cubrió un segundo piso de piedrín y un poco de estuco que corresponde a una fase de construcción anterior. El nivel 4 corresponde al relleno con muchas piedras grandes y tierra de color Munsell 10YR 4/3. Abajo del segundo piso se encontró un grupo de piedras que fueron lisas en su parte sur y corrieron del este al oeste (Figura 3.23d). Posiblemente formaron una caja de retención que ayudó durante la construcción de la estructura. Por la profundidad del pozo, se terminaron las excavaciones a una profundidad de 1.0–1.25 m sin encontrar la roca madre. La Estructura 5RQ-13 tuvó dos fases de construcción.

El pozo de sondeo TM18C (1 m por 1 m) se localizó en la parte noroeste de la Estructura 5RQ-14 (Figura 3.23e). El humus cubrió la estructura (nivel 1). En el segundo nivel se encontró tierra y arcilla compacta de color café oscuro. Tuvó piedras de medianos tamaños que indican el colapso del muro. El nivel 3 consistió del piso original y el relleno. Sólo tuvó una capa delgada con piedrín y estuco con el color Munsell 10YR 4/3. El relleno de la estructura fue debajo de esta capa con piedras grandes. El relleno continuó en el nivel 4. Consistió de piedras grandes de 0.05 m a 0.4 m de largo y mezclado con tierra de color Munsell 10YR 4/3.

La Estructura 5RQ-10, la más grande del grupo, fue saqueada. Durante el reconocimiento, M. Eberl recolectó los fragmentos de una vasija cilíndrica muy erosionada que los huecheros dejaron sobre el escombro de la estructura (Figura 8.5b). Posiblemente, ellos encontraron una tumba. Se limpió el saqueo a través de una trinchera de tres metros (Figura 3.23f). Humus y piedrín (nivel 1) de color Munsell 10YR 2/1 cubrió la estructura. No se pudó distinguir bien un piso. El relleno de la estructura (nivel 4) consistió de piedras grandes de diferentes tamaños mezcladas con sedimentos negros. La Estructura 5RQ-10 tuvó sólo una fase de construcción.

Grupo 5QR-a (TM19)

El Grupo 5QR-a es un grupo residencial con cuatro estructuras alrededor de una plaza rectangular (Figura 3.25). Se excavaron cuatro pozos de sondeo (TM19A–D; todos de 1 m por 1 m), dos sobre estructuras, uno en el patio y uno al exterior del grupo, donde se encontró mucha cerámica sobre la superficie. Se recuperaron 426 tiestos de cerámica de la Operación TM19.

La estructura más grande del grupo es la 5QR-1. Cuenta con una banca en forma de un "C" sobre una plataforma con una escalera. El pozo TM19A se ubica sobre la esquina sureste de la plataforma (Figura 3.25b). Los objetivos eran la verificación de fases de construcción y la datación por la cerámica. La superficie (nivel 1) consistió de humus y raíces densas de color rojo muy oscuro. Entre los artefactos recolectados destaca un machacador casi completo (Figura 6.14). Debajo del humus estaba la superficie original y el relleno (nivel 4) de la estructura. Se encontraron piedrín y piedras calizas pequeñas cerca de la superficie original. Las piedras calizas se fueron haciendo cada vez más grandes hacia abajo y se encontró sólo una fase de construcción. Se terminó la excavación para no arriesgar un colapso en el pozo de sondeo.

El pozo de sondeo TM19B se localizó al oeste de la Estructura 5QR-1 donde los artefactos sobre la superficie sugirieron la presencia de un basurero (Figura 3.25c). La superficie (nivel 1) consistió de humus rojo muy oscuro con una red densa de raíces finas. El nivel 2 consistió de tierra roja oscura. Contuvó algunas piedras calizas de 0.15 a 0.2 m de largo. La densidad de artefactos fue alta (300 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado) la cual sugiere la presencia de un basurero.

El objetivo del pozo de sondeo TM19C fue de investigar la construcción del patio del Grupo 5QR-a (Figura 3.25d). La superficie (nivel 1) mostró un humus negro rojizo con vestigios de ceniza, también raíces densas y piedras. Algunas piezas de cerámica fueron visibles en la superficie. El nivel 2 correspondió a la superficie original del patio. Consistió de piedras calizas pequeñas y sedimentos de color rojo oscuro, mezcladas con piedrín. El relleno del patio (nivel 3) contuvó piedras calizas de un tamaño de 0.1 a 0.15 m, con algunas más largas, piedrín y sedimentos rojos oscuros. La densidad de artefactos fue baja (61.4 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado).

El pozo de sondeo TM19D está ubicado sobre la banca de la Estructura 5QR-2 (Figura 3.25e). Se investigó la construcción de la plataforma. La superficie (nivel 1) fue formada por una capa de humus negro rojizo con raíces y ceniza de quemas recientes. Debajo se encontró el piso

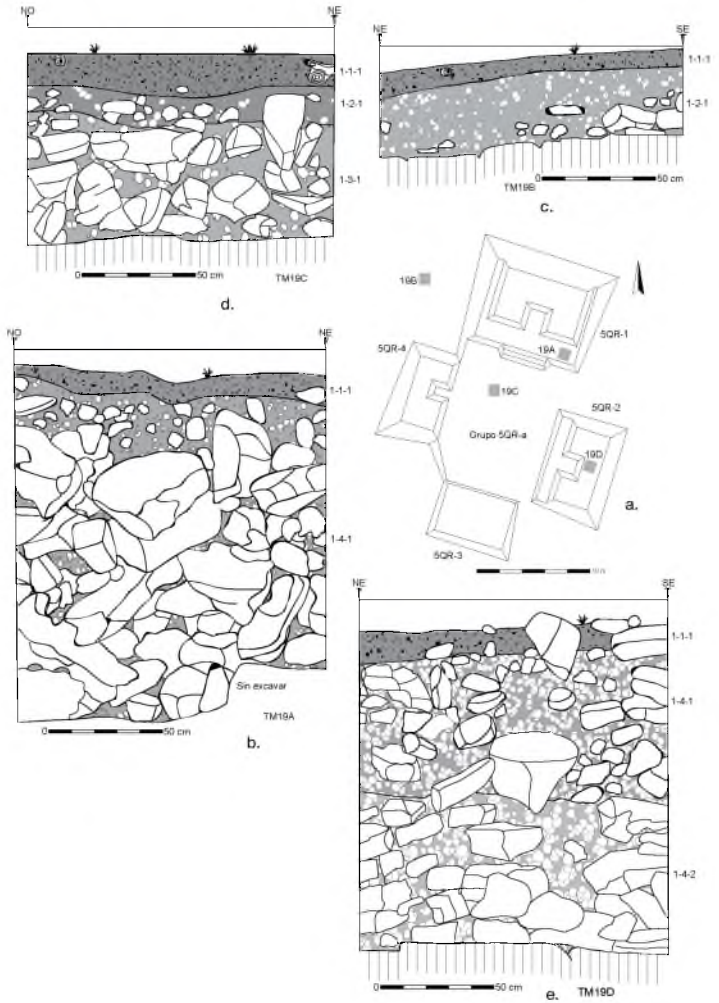


Figura 3.25. Investigaciones en el Grupo 5QR-a (Operación 19; mapa de M. Eberl y dibujos de S. Gronemeyer); a. Mapa del grupo; b. Perfil norte del pozo de sondeo al centro de la Estructura 5QR-1 (TM19A); c. Perfil este del pozo de sondeo al oeste de la Estructura 5QR-1 (TM19B); d. Perfil norte del pozo de sondeo al centro de la plaza del Grupo 5QR-a (TM19C); e. Perfil este del pozo de sondeo al centro de la Estructura 5QR-2 (TM19D).

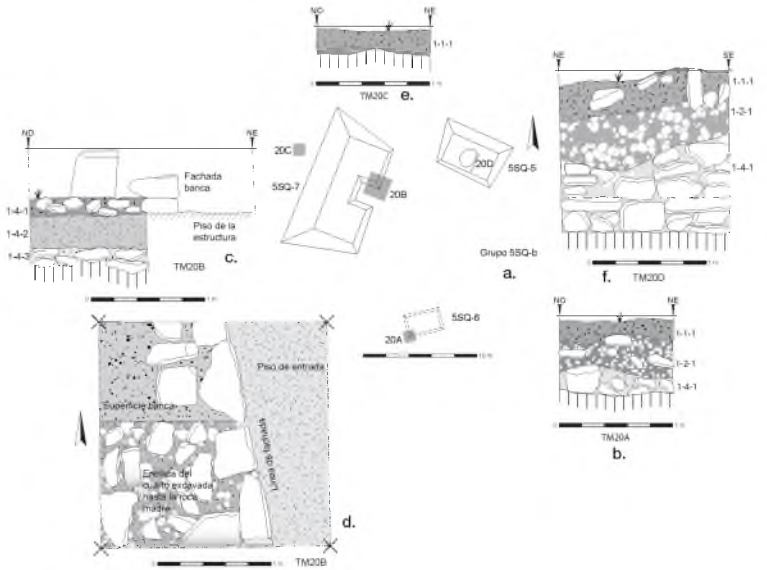


Figura 3.26. Investigaciones en el Grupo 5SQ-b (Operación 20; mapa de M. Eberl y dibujos de C. Vela); a. Mapa del grupo; b. Perfil norte del pozo sobre la esquina sureste de la Estructura 5SQ-6 (TM20A); c. Perfil norte del pozo de sondeo sobre el centro de la Estructura 5SQ-7 (TM20B); d. Planta del pozo de sondeo sobre el centro de la Estructura 5SQ-7 (TM20B); e. Perfil norte del pozo de sondeo atrás de la Estructura 5SQ-7 (TM20C); f. Perfil este del saqueo en la Estructura 5SQ-5 (TM20D).

original y el relleno de la estructura (nivel 4). El relleno consistió de piedras calizas de varios tamaños, piedrín y sedimentos de color rojo oscuro. Se encontró sólo una fase de construcción.

Grupo 5SQ-b (TM20)

El Grupo 5SQ-b tiene tres estructuras (Figura 3.26). Se excavaron pozos de sondeo sobre las Estructuras 5SQ-6 y -7 y un basurero en la parte trasera de la Estructura 5SQ-7; además se limpió el saqueo en la Estructura 5SQ-5. Se recuperaron 351 tiestos de cerámica de la Operación TM20.

Durante el reconocimiento, no era claro si una plataforma rectangular en la parte sur del grupo correspondía a una estructura. El pozo de sondeo TM20A (1 m por 1 m) se pusó sobre la esquina suroeste de la Estructura 5SQ-6 para averiguar la presencia de una estructura (Figura 3.26b). El nivel 1 corresponde a un humus café bien oscuro poco compacto que contiene bastantes raíces. Piedras calizas mezcladas con sedimentos café bien oscuros y piedrín conforman el relleno (niveles 2) de la estructura. El color de los sedimentos cambió a un gris muy oscuro y se encontraron piedras medianas y grandes en el nivel 4. La presencia de artefactos y el relleno sugieren la presencia de una plataforma.

Se pusó un pozo de sondeo de 2 m por 2 m sobre el centro de la excavación de la Estructura 5SQ-7 (Figura 3.26c). Se investigó su piso de entrada así como su banca en forma de "C." El humus (nivel 1) cubre la entrada de la estructura, así como parte de la banca. El humus se conformaba de tierra café bien oscura poco compacta y mezclada con muchas raíces. El colapso se localizaba (nivel 2) sobre la entrada y enfrente de la fachada de la banca de la estructura (Figura 3.26d). Es una tierra de un color café oscuro un poco grisácea mezclada con piedras calizas y piedrín. Se expusó una grada de ingreso a la estructura. El nivel 4 corresponde al piso original y al relleno de la estructura. Consiste de piedrín, una tierra café oscura bastante grisácea y compacta y piedras calizas. El relleno cambió a arcilla de color café bien oscuro y piedras bien grandes y de tamaño mediano inmediatamente sobre la roca madre. Este lote (1-4-3) corresponde posiblemente a la nivelación de la plataforma del grupo o una fase de construcción anterior.

El pozo de sondeo TM20C (1 m por 1 m) consta de la excavación de un posible basurero atrás de la Estructu-

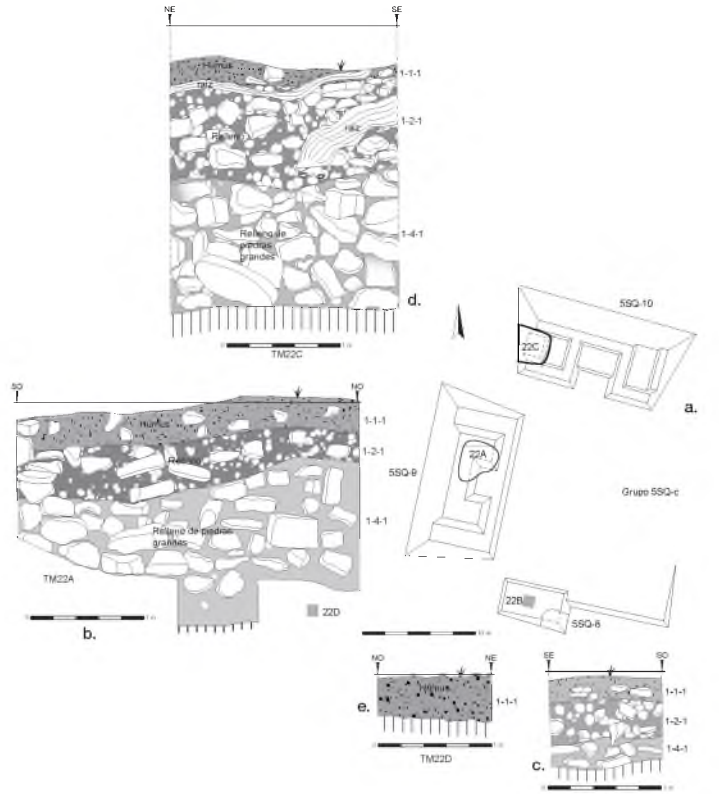


Figura 3.27. Investigaciones en el Grupo 5SQ-c (Operación 22; mapa de M. Eberl y dibujos de C. Vela); a. Mapa del grupo; b. Perfil oeste del saqueo limpiado en la Estructura SQ-9 (TM22A); c. Perfil sur del pozo de sondeo en la Estructura 5SQ-8 (TM22B); d. Perfil este del saqueo limpiado en la Estructura SQ-10 (TM22C); e. Perfil norte del pozo de sondeo en un basurero asociado con el Grupo 5SQ-c (TM22D).

ra 5SQ-7 (Figura 3.26e). En el único nivel, humus poco compacto de color café bien oscuro se mezcla con bastantes raíces y material cerámico. Se limpió el saqueo de la Estructura 5SQ-5 a través de una trinchera (Figura 3.26f). El nivel 1 consistió de humus con bastantes raíces y bastante material cerámico y lítico. La parte superior del relleno (nivel 2) comprendió de piedras calizas, piedrín y sedimentos cafés. Piedras más grandes definen la parte inferior del relleno (nivel 4); se mezclaron con sedimentos de color café oscuro, un poco grisáceos. Se notó sólo una fase de construcción. La densidad de artefactos fue baja (43.1 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado).

Grupo 5SQ-c (TM22)

El Grupo 5SQ-c tiene tres estructuras (Figura 3.27). Todas las estructuras padecieron de un saqueo. Se limpiaron los saqueos de las Estructuras 5SQ-9 y 5SQ-10 (TM22A y C). Se excavó un pozo sobre la Estructura 5SQ-8 (TM22B) y sobre un basurero ubicado detrás de la Estructura 5SQ-9 (TM22D). Se recuperaron 792 tiestos de cerámica de la Operación TM22.

En la Suboperación TM22A se limpió el saqueo en la parte oeste de la Estructura 5SQ-9 (Figura 3.27b). El humus de color 10YR 3/2 formó el nivel 1. La matriz constó de

una tierra poco compacta que contenía bastantes raíces y de ella se recolectó cerámica, pedernal y un fragmento de obsidiana. En el nivel 2 empezó el relleno de la estructura con piedras calizas de tamaño mediano y grande rodeado de piedrín y tierra de color café. Se encontró una posible pila de 1.5 metros de longitud y 0.35 metros de ancho (Figura 6.13). Además, cerca de la piedra de moler se encontró una mano y una dona de piedra (Figura 6.12). El relleno continuó en el nivel 4 con piedras calizas grandes hasta llegar a la roca madre. Una tierra de color café olivo llenó los espacios entre las piedras.

Se pusó el pozo de sondeo TM22B de 1 m por 1 m sobre la Estructura 5SQ-8 (Figura 3.27c). El humus (nivel 1) era de color café bien oscuro un poco grisáceo mezclado con bastantes raíces. Este cubrió la superficie de la estructura. El nivel 2 consistió del relleno de la estructura, compuesto por piedras medianas y grandes mezcladas con piedrín y sedimentos de color café. El relleno de la estructura siguió en el nivel 4 compuesto de piedras grandes y sedimentos de color café olivo.

En la Suboperación TM22C se limpió el saquco en la parte oeste de la Estructura 5SQ-10 a través de una trinchera (Figura 3.27d). En el nivel 1 se encontró humus de color café bien oscuro un poco grisáceo y lleno de raíces. Siguió el relleno en el nivel 2, compuesto de piedras medianas y grandes. Entre estas piedras se encontró mucho piedrín y sedimentos de color café. El relleno continuó en el nivel 4, compuesto de piedras grandes y sedimentos de color café olivo hasta llegar a la roca madre.

Se encontraron bastantes artefactos en el área detrás de la Estructura 5SQ-9 y se excavó el pozo de sondeo TM22D de 1 m por 1 m sobre este supuesto basurero (Figura 3.27e). Se encontró sólo un nivel de sedimentos de color café muy

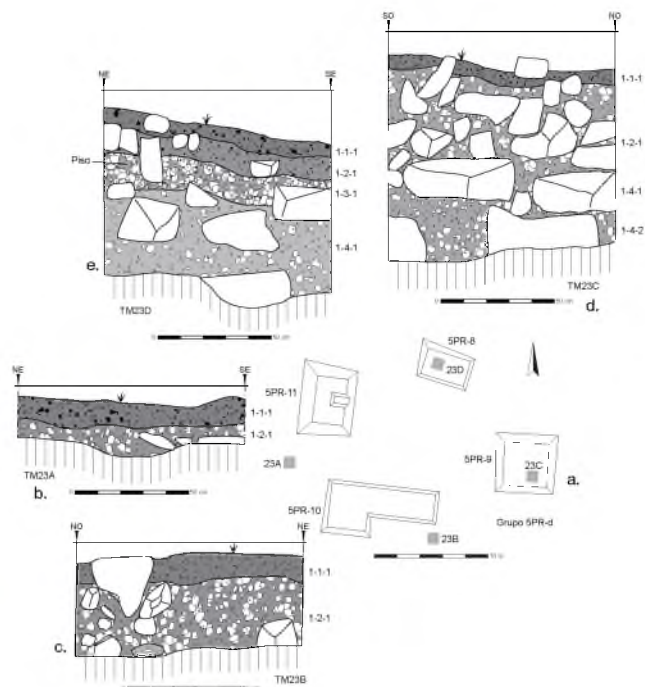


Figura 3.28. Investigaciones en el Grupo 5PR-d (Operación 23; mapa de M. Eberl y dibujos de S. Levithol): a. Mapa del grupo; b. Perfil este del pozo de sondeo al suroeste de la Estructura 5PR-11 (TM23A); c. Perfil norte del pozo de sondeo al sur de la Estructura 5PR-10 (TM23B); d. Perfil oeste del pozo de sondeo al centro de la Estructura 5PR-9 (TM23C); e. Perfil este del pozo de sondeo al centro de la Estructura 5PR-8 (TM23D).

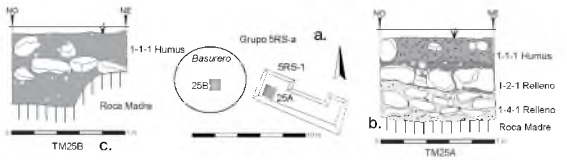


Figura 3.29. Investigaciones en el Grupo 5RS-a (Operación 25; mapa de M. Eberl y dibujos de C. Vela): a. Mapa del grupo; b. Perfil norte del pozo de sondeo sobre la Estructura 5RS-1 (TM25A); c. Perfil norte del pozo de sondeo al oeste de la Estructura 5RS-1 (TM25B).

oscuro un poco grisáceo y con bastantes raíces. Se encontró material cerámico y un poco de pedernal. La densidad de artefactos fue mediana (118.0 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado).

Grupo 5PR-d (TM23)

El Grupo 5PR-d consiste de cuatro estructuras alrededor de una plaza rectangular (Figura 3.28). En este grupo se excavaron cuatro pozos de sondeo (TM23A–D) de 1 m por 1 m. Las Suboperaciones A y B fueron ubicadas al oeste y al sur de la Estructura 5PR-10, respectivamente, con el objetivo de buscar basureros y pisos prehispánicos. Las Suboperaciones C y D fueron situadas en las Estructuras 5PR-9 y 5PR-8, respectivamente, con el objetivo de examinar las fases constructivas y la arquitectura. Se recuperaron 208 tiestos de cerámica de la Operación TM23.

La unidad TM23A se localizó al sur de la esquina suroeste de la Estructura 5PR-11 donde artefactos sobre la superficie sugirieron la presencia de un basurero (Figura 3.28b). El nivel 1 consistió de muchas raíces entre una capa delgada de humus con piedras calizas. Se encontraron bastantes cerámicas, líticas y obsidiana. El segundo nivel consistió de piedras de diferentes tamaños (0.05 m a 0.43 m) y de tierra arcillosa compacta de color café oscuro. La densidad de artefactos fue baja (73.0 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado). La unidad TM23B fue ubicada al sur de la Estructura 5PR-10 (Figura 3.28c). El nivel 1 consistió de humus con el color Munsell 10YR 2/1, bastantes piedras calizas y muchas raíces. Se encontraron tiestos de cerámica, lítica y una figurilla de cerámica. El nivel 2 consistió de tierra de color Munsell 10YR 2/2 con arcilla compacta. Tuvó piedras de diferentes tamaños. La densidad de artefactos fue baja (67.2 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado).

Se pusó el pozo de sondeo TM23C sobre la Estructura 5PR-9 para verificar su fases de construcción (Figura 3.28d). El primer nivel consistió de una capa delgada de humus con algunas raíces sobre el piso original de la estructura. El nivel 2 contuvó sedimentos arcillosos compactos de color 7.5YR 3/2 y piedras de diferentes tamaños (0.05 m a 0.3 m) que pertenecen al relleno. El relleno continuó en el nivel 4 con piedras calizas más grandes (0.05 m a 0.55 m) y mezclado con arcilla compacta de color 7.5YR 3/2. La Estructura 5PR-8 se localiza en el norte del grupo y se pusó el pozo de sondeo TM23D sobre su centro para verificar sus fases de construcción (Figura 3.28e). El nivel 1 consistió de una capa delgada de humus con algunas raíces y piedras calizas. En el nivel 2 se encontró arcilla compacta de color Munsell 10YR 2/2 y piedras de tamaños medianos (0.2 m) que pertenecen al colapso del muro. Se encontró el piso a una profundidad de 0.15 m, compuesto de piedrín y estuco con el color 10YR 4/3 debajo del colapso. El nivel 3 consistió del piso y la parte superior del relleno. El piso contuvó poco estuco mezclado con tierra arcillosa de color 10YR 4/3 y piedrín. El relleno (nivel 4) consistió de piedras calizas medianas y grandes mezcladas con sedimentos compactos de color 10YR 2/2. Las Estructuras 5PR-8 y -9 tuvieron sólo una fase de construcción.

Grupo 5RS-a (TM25)

La Operación TM25 se llevó a cabo en el Grupo 5RS-a (Figura 3.29). Sólo una estructura del grupo era visible y dos se quedaron cubiertas por la selva. Se excavó parte de la Estructura 5RS-1 y un posible basurero al lado oeste de la Estructura 5RS-1. Se excavó un pozo de sondeo de 1 m por 1 m sobre la parte suroeste de la Estructura 5RS-1 (Figura 3.29b). El humus (nivel 1) que tuvó un color café bien oscuro un poco grisáceo mezclado con pocas raíces cubrió la superficie original. Se recolectó bastante cerámica y poco pedernal y obsidiana. El nivel 2 corresponde a la parte superior del relleno compuesto de piedras medianas colapsadas entre sedimentos de color gris muy oscuro. El relleno continuó en el nivel 4 con piedras medianas y grandes, mezcladas entre piedrín y sedimentos café oscuro. Se encontró sólo una fase de construcción. Los artefactos sobre la superficie sugirieron la presencia de un basurero al lado oeste de la Estructura 5RS-1. Se excavó un pozo de sondeo (TM25B) de 1 m por 1 m (Figura 3.29c). Se detectó un nivel, consistiendo de sedimentos café oscuros un poco grisáceos mezclados con pocas raíces. Se recolectó bastante cerámica, pedernal, cuarzo y obsidiana. La densidad de artefactos fue muy alta (448.8 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado). En total se recuperaron 493 tiestos de cerámica de la Operación TM25.

Grupo 5QS-a (TM26)

La Operación TM26 se llevó a cabo en el Grupo 5QS-a (Figura 3.30). El grupo tiene cuatro estructuras de las cuales tres padecieron saqueo. Se excavó parte de las Estructuras 5QS-2, -3 y -4 y un basurero detrás de la Estructura 5QS-3. Se pusó el pozo de sondeo TM26A (1 m por 1 m) sobre la Estructura 5QS-3 para determinar sus

fases de construcción (Figura 3.30b). El humus (nivel 1) de color café grisáceo muy oscuro mezclado con raíces cubrió la superficie original de la estructura. La parte superior del relleno (nivel 2) fue compuesta de piedras medianas y grandes entre piedrín y sedimentos poco compactos de color gris bien oscuro. El relleno continuó en el nivel 4 con piedras grandes hasta llegar a la roca madre. Las piedras se mezclaron con tierra café oscura poco compacta. La Suboperación TM26B consistió de un pozo de sondeo (1 m por 1 m) sobre la Estructura 5QS-4 (Figura 3.30c). El humus (nivel 1) de color 10YR 3/2 cubrió la estructura. Debajo se encontró el piso original y el relleno (nivel 2) compuesto de piedras grandes y medianas mezcladas entre piedrín y sedimentos gris muy oscuros poco compactos. El relleno continuó en el nivel 4 con piedras grandes y tierra café oscura poco compacta hasta llegar a la roca madre.

La Suboperación TM26C (2 m por 2 m) comprende de la excavación de la esquina sureste de la Estructura 5QS-2. una plataforma cuadrada en el centro del grupo (Figura 3.30d). Tierra poco compacta de color café bien oscura un poco grisácea y con raíces cubrió la estructura (nivel 1). El segundo nivel consistió de relleno de piedras medianas y grandes mezcladas entre piedrín y tierra poco compacta de color gris oscuro. Los sedimentos se acumularon sobre el exterior de la estructura. El relleno de la estructura (nivel 4) estaba compuesto de piedras grandes y medianas y tierra color café oscuro poco compacta. Debajo de este nivel se encontraron sedimentos rojizos muy compactos y sin artefactos. Se presume que se trata de la roca madre deteriorada. Se notó una acumulación de artefactos atrás de la Estructura 5QS-4 y se excavó el pozo de sondeo TM26D (1 m por 1 m; Figura 3.30e). El primer nivel comprendió de tierra poco compacta de color café oscura un poco grisácea y pocas raíces. El segundo nivel consistió de piedras medianas y pequeñas. ente ellas se encontraron piedrín y tierra poco compacta de color gris bien oscura. La densidad de artefactos fue alta (255.4 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado). En total se recuperaron 1927 tiestos de cerámica de la Operación TM26.

Grupo 5QS-b (TM27)

La Operación TM27 se llevó a cabo en el Grupo 5SQ-b que tiene tres estructuras, todas saqueadas (Figura 3.31). Se excavaron pozos de sondeo en las tres estructuras (TM27A–C) y sobre una acumulación de artefactos al este del grupo (TM27D y E). Se pusó un pozo de sondeo de 1 m por 1 m (TM27A) sobre el lado este de la Estructura 5QS-5. una estructura rectangular que había sido saqueada en dos áreas (Figura 3.31b). El humus (nivel 1) se com-

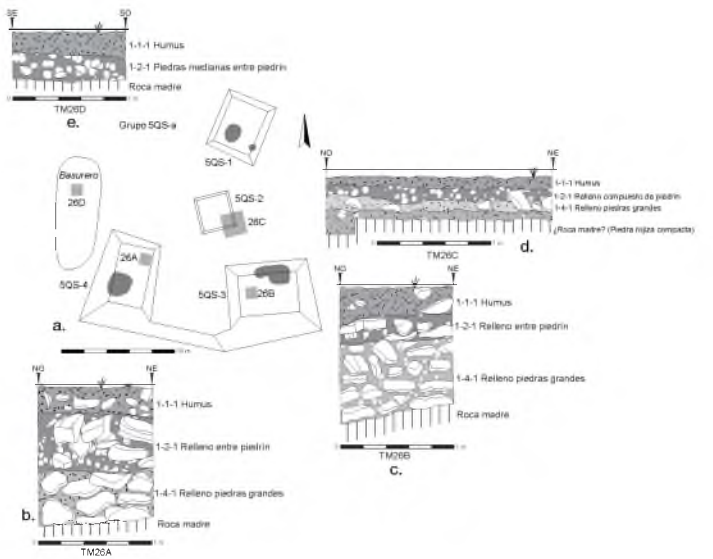


Figura 3.30. Investigaciones en el Grupo 5QS-a (Operación 26; mapa de M. Eberl y dibujos de C. Vela); a. Mapa del grupo; b. Perfil norte del pozo de sondeo sobre la Estructura 5QS-4 (TM26A); c. Perfil norte del pozo de sondeo sobre la Estructura 5QS-3 (TM26B); d. Perfil norte del pozo de sondeo sobre la Estructura 5QS-2 (TM26C); e. Perfil sur del pozo de sondeo al oeste de la Estructura 5QS-4 (TM26D).

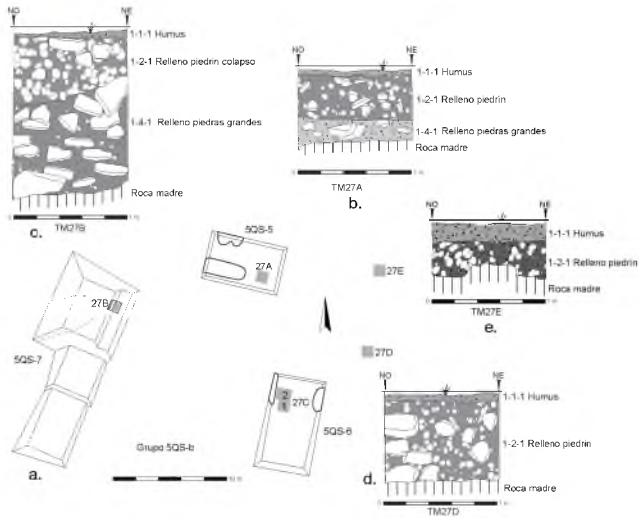


Figura 3.31. Investigaciones en el Grupo 5QS-b (Operación 27; mapa de M. Eberl y dibujos de C. Vela); a. Mapa del grupo; b. Perfil norte del pozo de sondeo sobre la Estructura 5QS-5 (TM27A); c. Perfil norte del pozo de sondeo sobre la Estructura 5QS-7 (TM27B); d. Perfil norte del pozo de sondeo al norte de la Estructura 5QS-6 (TM27D); e. Perfil norte del pozo de sondeo al este de la Estructura 5QS-5 (TM27E).

Figura 3.32. Sven Gronemeyer durante la excavación del entierro en la Estructura 5QS-6 (fotografía de M. Eberl).

pone de bastantes raíces y tierra de color café grisácea bien oscura que cubrió la superficie original. El relleno (nivel 2) de la estructura se compone de piedras medianas entre piedrín y tierra poco compacta de color gris muy oscura. El relleno continuó en el nivel 4 con piedras grandes y medianas entre tierra café oscura un poco grisácea. Se detectó sólo una fase de construcción. Se excavó el pozo de sondeo TM27B de 1 m por 1 m en la parte noreste de la Estructura 5SQ-7, exactamente sobre la fachada de la banca (Figura 3.31c). El humus (nivel 1) mezclado con raíces de color café bien oscuro un poco grisáceo cubría la banca de la estructura. Las piedras medianas conformaron la parte superior del relleno (nivel 2) entre piedrín y tierra poco compacta de color gris bien oscura. En el nivel 4, el relleno se compone de piedras medianas y grandes mezcladas con una tierra café olivo un poco clara. Se encontró sólo una fase de construcción.

La Estructura 5QS-6 había sido saqueada en dos áreas. Se excavó el pozo de sondeo TM27C en su centro oeste. Durante la excavación de la unidad 1 (1 m por 1 m) se encontraron unas lajas que sugirieron la presencia de un entierro (Figura 3.32). Se decidió extender el pozo al norte (unidad 2; 1 m por 1.2 m) para excavarlo completamente. El nivel 1 de ambas unidades comprendió del humus café muy oscuro, un poco grisáceo con una mezcla de raíces. Debajo del humus estaba el piso original de piedrín y el relleno (nivel 2) de piedras medianas, piedrín y tierra de color gris bien oscuro. El relleno continuó en el nivel 4 con piedras medianas y grandes entre sedimentos de color café oscuro un poco grisáceo. Unos 0.65 m debajo de la superficie actual se encontraron varias lajas que sugirieron la presencia de un entierro (nivel 5; Figura 3.33b). Se extendió la excavación hacia el norte y se levantaron las lajas. Se asignó el nivel 6 al entierro que se encontró entre sedimentos de color café grisáceo bastante oscuro. Primero se encontró un plato trípode completo en la parte norte (lote 2-6-1; Figuras 3.33d y 8.9a). Debajo del plato aparecieron huesos muy fragmentados y un vaso cilíndrico (lote 2-6-2; Figuras 3.33e y 8.9b). Los restos óseos que se divisan comprenden del cráneo, dedos, dientes y aparentemente del brazo. Más fragmentos de huesos largos aparecieron en la parte sur (lote 1-6-2; Figura 3.33c). Se continuó la excavación hasta encontrar el fondo del entierro que consistió de piedrín directamente sobra la roca madre (lotes 1/2-6-3; Figura 3.33f). Las lajas –en la mayoría verticales y entre 0.3 a 0.4 metros de alto– marcan los lados norte, este y oeste del entierro. El lado sur no se encontró bien delimitado. Entre los restos óseos y dientes humanos habían huesos de ratones y tiestos de cerámica. Los sedimentos poco compactos cambiaron al color 7.5YR 3/3. Los restos óseos no se encuentran bien preservados, son muy suaves y están fragmentados. Pocos huesos fueron encontrados en una posición anatómica. Sin embargo, se considera que fue un entierro primario que fue colocado en una posición anatómica ya que se encontraron los dientes en la parte norte y los huesos de las piernas en el lado sur. Es muy posible que los procesos de erosión y varios roedores movieran la posición original de muchos huesos. En el perfil sur se notó un piso de estuco unos diez centímetros sobre las lajas del entierro. El piso corresponde a una fase constructiva anterior; sin embargo, no se pudó trazar este piso por todo el pozo. Es posible que hubó una estructura anterior y cuando se insertó el entierro, se rompió el piso y en vez de sólo rellenar el espacio sobre el entierro, se decidió añadir más relleno y construir una estructura nueva.

Las acumulaciónes de artefactos al este del grupo sugirieron la presencia de un basurero o varios basureros. Se excavaron dos pozos de sondeo (TM27D y E) de 1 m por 1 m en esta área (Figura 3.31d y e). El humus (nivel 1) de color café un poco grisáceo y mezclado con piedrín cubría los dos pozos cercanos. El nivel 2 contuvó sedimentos de color café grisáceo muy oscuro mezclado con piedrín y piedras calizas. Es posible que las piedras nivelaron el terreno y formaron el piso exterior del grupo. La densidad de artefactos fue mediana (163.1 tiestos de cerámica [TM27D] y 135.6 tiestos de cerámica [TM27E] por cada metro cúbico excavado). En total se recuperaron 1574 tiestos de cerámica de la Operación TM27.

Grupo 6BP-a (TM28)

El Grupo 6BP-a se ubica afuera de la reserva nacional, en una finca privada y se obtuvó permiso del dueño para las excavaciones (Figura 3.34). El grupo consta de cinco estructuras, tres de ellas parcialmente saqueadas. Se limpió un saqueo en la Estructura 6BP-5 (TM28A) y se excavaron cuatro pozos de sondeo. Un pozo (TM28B) se ubicó en la Estructura 6BP-4 para determinar las fases de construcción de la misma. Otro pozo (TM28C) se localizó muy cerca de la esquina sureste de la Estructura 6BP-4 con la expectativa de recolectar cerámica que permitiera fechar cronológicamente el grupo. También se ubicaron otros dos pozos (TM28D y TM28E) cerca de las Estructuras 6BP-3 y 6BP-1, respectivamente, para fechar el área por medio del análisis cerámico. Se recuperaron 1168 tiestos de cerámica de la Operación TM28.

En la Suboperación TM28A se limpió un saqueo en la Estructura 6BP-5 (Figura 3.34b). Es la estructura más grande del grupo. En la parte superior sufrió de un saqueo de aproximadamente 3.50 metros de largo y 2 metros de ancho. Se limpió el perfil sur del saqueo, con una longitud de 1.80 metros de largo y una parte pequeña, 1 metro, del perfil este. El humus arenoso de color gris bien oscuro mezclado con raíces compusó el nivel 1. Debajo del humus, estaban las piedras calizas de los muros colapsados de la estructura (nivel 2). La matriz consta de una tierra arenosa de color café grisáceo muy oscuro. El nivel 3-1 se compone por el primer piso de estuco de unos diez centímetros ubicado directamente debajo del colapso. El piso es un estuco de color café claro. El relleno está compuesto de tierra arenosa de color café oscuro, piedrín y piedras pequeñas y grandes que conformaron el nivel 4-1 y 4-2. En este nivel se encontró un fragmento de mano de moler y un machacador completo. Se localizó un segundo piso de estuco de color café grisáceo claro en el nivel 3-2. El relleno (4-3) siguió debajo del segundo piso; consistió

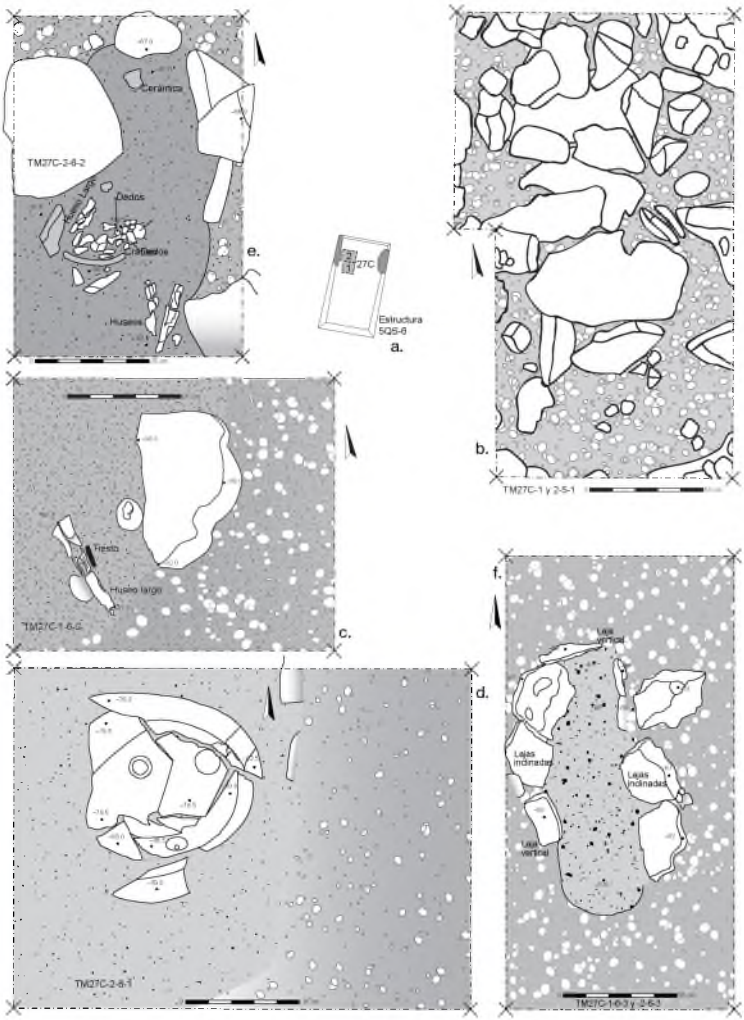


Figura 3.33. Excavación del entierro en la Estructura 5QS-6 (Suboperación 27C; mapa de M. Eberl y dibujos de S. Gronemeyer [b, d–e] y M. Eberl [c y f]): a. Mapa de la estructura; b. Lajas cubriendo el entierro (TM27C-1 y 2-5-1); c. Huesos largos in situ en la parte sur del entierro (TM27C-1-6-2); d. Plato trípode en su parte norte (TM27C-2-6-1); e. Huesos largos y tiestos in situ en la parte norte del entierro (TM27C-2-6-2); f. Entierro después de la excavación (TM27C-1 y 2-6-3).

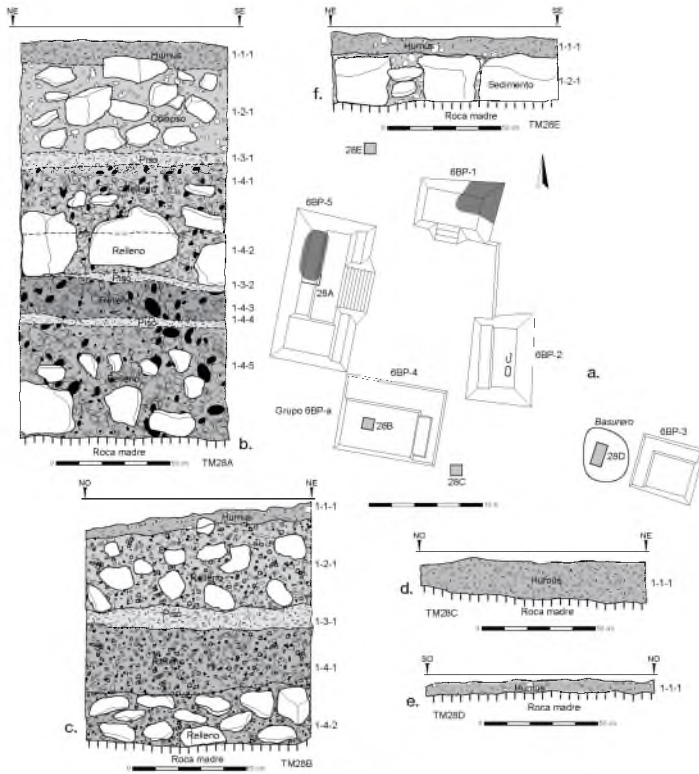


Figura 3.34. Investigaciones en el Grupo 6BP-a (Operación 28: mapa de M. Eberl y dibujos de C. Vela): a. Mapa del grupo; b. Perfil este del pozo de saqueo limpiado en la Estructura 6BP-5 (TM28A); c. Perfil norte del pozo de sondeo en la Estructura 6BP-4 (TM28B); d. Perfil norte del pozo de sondeo en un basurero (TM28C); e. Perfil oeste del pozo de sondeo en un basurero (TM28D); f. Perfil este del pozo de sondeo en un basurero (TM28E).

de tierra de color café grisáceo bien oscuro y un poco de piedrín. En el nivel 4-4 se encontró una tercera capa de estuco de color café bien pálido y de alrededor de 0.03 a 0.05 m de grosor. El nivel 4-5 es el relleno por debajo de la tercera capa de estuco. Este relleno esta compuesto por tierra compacta de color negro hasta la roca madre. Este pozo de sondeo muestra que la Estructura 6BP-5 tuvó tres fases de construcción. La primera fase (niveles 1-4-4 y 1-4-5) contó con un relleno cubierto por un piso de estuco. La segunda fase (niveles 1-3-2 y 1-4-3) consistió de un relleno cubierto por un piso de estuco. La tercera fase de construcción (1-2-1, 1-3-1, 1-4-1 y 1-4-2) cuenta con relleno cubierto nuevamente por un piso de estuco y el colapso de los muros de la estructura. Se recuperaron 399 tiestos de cerámica. La primera fase de construcción (niveles 1-4-4 y 1-4-5) fecha del Clásico Temprano y la segunda y tercera fase del Clásico Tardío.

El pozo TM28B de 1 m por 1 m se encuentra ubicado sobre la Estructura 6BP-4 para analizar las fases de construcción (Figuras 3.34c y 3.35). Se recuperaron 378 tiestos de cerámica. El nivel 1 comprendió de humus gris bien oscuro poco compacto mezclado con bastantes raices. Bajo el piso original hubó relleno (nivel 2) compuesto por piedras de entre 0.3 m a 0.6 m, un poco de piedrín y tierra rala de color café grisáceo bien oscuro. Debajo de esta primera capa de relleno se encontró un segundo piso de estuco y piedrín (nivel 3) de color café grisáceo claro. El nivel 4

Figura 3.35. Claudia Marie Vela González, Víctor Baqui Caal (centro) y Carlos Cho Alvarado durante la excavación del pozo de sondeo en la Estructura 6BP-4 (fotografía de M. Eberl).

consistió de relleno de piedrín, tierra café grisácea y piedras calizas. La presencia del piso de estuco en el nivel 3 indica dos fases de construcción.

Se ubicó el pozo de sondeo TM28C (1 m por 1 m) cerca de la esquina sureste de la Estructura 6BP-4 donde varios artefactos –entre ellos un tiesto plumbate– encontrados sobre la superficie sugirieron un basurero (Figura 3.34d). Se recuperaron 104 tiestos de cerámica. Se encontró sólo un nivel de tierra rala de color negro entre muchas raíces. La densidad de artefactos fue mediana (167.7 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado). Se notó otra concentración de artefactos en frente de la Estructura 6BP-3 y se excavó allá el pozo de sondeo TM28D, una trinchera de 2 m por 1 m (Figura 3.34e). El pozo contuvo un nivel en forma de humus de color negro con pocas raíces. Se recuperaron 199 tiestos de cerámica. La densidad de artefactos fue alta (297.0 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado). Al finalizar, se pusó el pozo de sondeo TM28E (1 m por 1 m) sobre un área con una concentración de artefactos al noroeste de la Estructura 6BP-1 (Figura 3.34f). El nivel 1 consistió de un humus de color negro y el nivel 2 de sedimentos de color gris oscuro mezclado con piedrín y piedras calizas. Sin embargo, la densidad de artefactos fue baja (80.7 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado). En total se recuperaron 88 tiestos de cerámica.

Grupo 6BP-b (TM29)

El Grupo 6BP-b es un pequeño grupo al este de la Plaza A con cuatro estructuras alrededor de una plaza rectangular (Figura 3.36). Las investigaciones consistieron de cinco pozos de sondeo de 1 m por 1 m. Se recuperaron 543 tiestos de cerámica. Se excavó el pozo de sondeo TM29A al centro de la Estructura 6BP-7 (Figura 3.36b y c). El objetivo de su excavación era recuperar las fases constructivas y fecharlas. La estructura tiene alineaciones de grandes bloques que llegan a medir hasta 0.65 m por 0.5 m por 0.20–0.25 m en las fachadas norte y oeste, principalmente. El primer nivel fue compuesto de suelo superficial. Se recuperó muy poca cerámica del Clásico Tardío, lascas de pedernal y obsidiana. La matriz consiste de suelo superficial de color café muy oscuro, es arenoso, con abundante piedrín, algunas rocas y muchas raíces. El nivel 2 consiste en el relleno constructivo de la estructura, de tierra arenosa y de color café ligeramente más claro que en el nivel anterior con abundante piedrín, varias rocas y pocas raíces. Al igual que el nivel anterior, el nivel 3 consiste en el relleno de la estructura, solamente cambia el color del suelo a tierra café grisáceo. Solamente se detectó una fase constructiva y se recuperaron 155 tiestos de cerámica de la Suboperación TM29A.

El pozo de sondeo TM29B se ubica en un área al oeste de la Estructura 6BP-7 donde numerosos tiestos en la superfi-

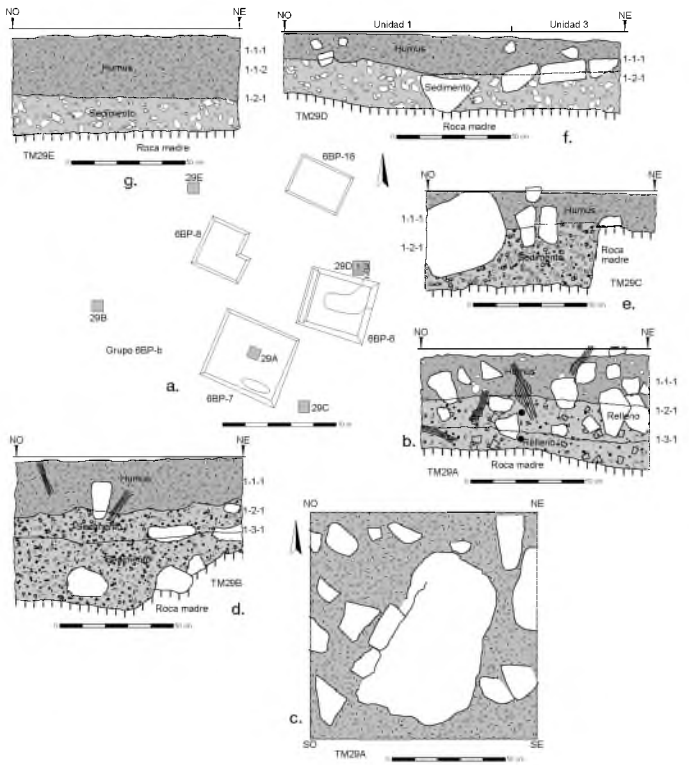


Figura 3.36. Investigaciones en el Grupo 6BP-b (Operación 29; mapa de M. Eberl y dibujos de L. Velásquez); a. Mapa del grupo; b. Perfil norte del pozo de sondeo en la Estructura 6BP-7 (TM29A); c. Planta norte de TM29A; d. Perfil norte del pozo de sondeo en un basurero (TM29B); e. Perfil norte del pozo de sondeo en un basurero (TM29C); f. Perfil norte del pozo de sondeo (TM29D); g. Perfil norte del pozo de sondeo en un basurero (TM29E).

cie sugirieron un basurero (Figura 3.36d). El primer nivel fue compuesto de suelo superficial, café muy oscuro, es arenoso y tiene bastante piedrín, algunas rocas y bastantes raíces pequeñas y delgadas. El segundo nivel consistió de suelo café grisáceo, arenoso con abundante piedrín, algunas rocas mayores de 0.25 m de diámetro y pocas raíces. La matriz del nivel 3 consistió de tierra compacta y piedras de caliza blancas. Se recuperaron 73 tiestos de cerámica de la Suboperación 29B. La densidad de artefactos fue baja (45.3 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado). El pozo de sondeo TM29C se ubica a unos 2 m de la Estructura 6BP-7 (Figura 3.36e). El objetivo de su excavación es encontrar un basurero y fecharlo. El primer nivel contuvo humus de color café muy oscuro, arenoso con bastante piedrín y rocas, así como piedras mayores a 0.35 m. Aparecieron muchas raíces pequeñas y delgadas. La matriz del segundo nivel consistió de tierra compacta y piedras de caliza blancas sin ningún tipo de material cultural. Se recuperaron 62 tiestos de cerámica de la Suboperación 29C. La densidad de artefactos fue baja (72.9 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado).

El pozo de sondeo TM29D consistió de tres unidades con un área total de 1.8 m^2 cerca de la esquina noreste de la Estructura 6BP-6 (Figura 3.36f). El objetivo de su excavación era encontrar un basurero y fecharlo. Se realizaron las extensiones con el objetivo de ampliar el espacio para poder entender el colapso y el posible relleno y liberar

de la tierra algunos bloques del colapso para removerlos. El primer nivel de todas las unidades fue compuesto de humus de color café muy oscuro, arenoso, con bastante piedrín, algunas rocas y pocas raíces. El segundo nivel corresponde al colapso que proviene de la estructura cercana según la ubicación desordenada y desnivelada de los bloques, además de que están flojos o sea que no están adheridos entre sí. Su matriz consiste de tierra café claro, es arenosa con bastante piedrín, varias rocas y pocas raíces. Se recuperaron 186 tiestos de cerámica de la Suboperación 29D. La densidad de artefactos fue mediana (103.9 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado).

El pozo de sondeo TM29E se ubica a unos 2 m de la esquina noroeste de la Estructura 6BP-8 (Figura 3.36g). El objetivo de su excavación es encontrar un basurero y fecharlo. El primer nivel consistió de humus café muy oscuro, arcilloso, húmedo, muy compacto, poco piedrín y pocas raíces. La matriz del nivel 2 consistió de tierra y piedras de caliza blancas, compactas sobre la roca madre. Se recuperaron 67 tiestos de cerámica de la Suboperación 29E. La densidad de artefactos fue baja (51.1 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado).

Grupo 6BP-c (TM30)

El Grupo 6BP-c con cuatro estructuras alrededor de una plaza rectangular ocupa la cima de un cerro al este de la Plaza A (Figura 3.37). El cerro contiene una cuevita en la cual se escondió un tepescuintle en los años 90 y que le dió el nombre de 'Cueva del tepescuintle.' El Grupo 6BP-c corresponde al Grupo Q5-2 del Proyecto Arqueológico Regional Petexbatún y fue investigado en la Operación TA29 (Cabrera 1994). Las investigaciones actuales consistieron de cuatro pozos de sondeo de 1 m por 1 m (TM30B–E) y la limpieza de un saqueo (TM30A). Se recuperaron 1139 tiestos de cerámica de la Operación TM30.

Se limpió el saqueo sobre la Estructura 6BP-12 a través de una trinchera (TM30A; Figura 3.37b). Debido al material de saqueo dejado en el área que abarca esta excavación, se consideró necesario separar este material (nivel 1) para iniciar con un contexto no alterado. Su matriz consiste de humus café grisáceo, muy arenoso, muy poco piedrín, varias rocas amontonadas que alguna vez constituyeron la Estructura 6BP-12. El segundo nivel corresponde al relleno constructivo de la estructura. Muchas rocas sin orden aparente, a manera de un relleno constructivo flojo en el interior de la estructura y mezclado con suelo café muy oscuro, arenoso, muy pocas raíces y poco piedrín. En el nivel 3 continua el mismo tipo de relleno constructivo flojo de la estructura, con muchas rocas de forma irregular de 0.3 m de largo aproximadamente, pero la matriz cambia ligeramente en comparación con el nivel anterior a un color más oscuro. Su matriz consiste de tierra café grisácea clara, de gránulo fino, no hay piedrín ni raíces. El relleno continuó en el nivel 4. A partir de aquí la matriz cambia completamente a un café muy oscuro y el relleno es mucho menos denso pero con piedras de mayor tamaño que en el relleno anterior. La matriz consiste de tierra café muy oscura, de gránulo fino, muy poco piedrín y raíces. La marcada diferencia de la matriz, el cambio en el tipo de relleno y la profundidad sugieren que este nivel podría corresponder al relleno utilizado para nivelar el terreno con la roca caliza, para el asentamiento de la Estructura 6BP-12 allí. No se llegó a la roca madre en la parte oeste donde el terreno se inclina bastante. Se terminó la excavación por el peligro que representa el relleno flojo para los trabajadores. Solamente se detectó una fase constructiva y se recuperaron 334 tiestos de cerámica de la Suboperación 30A.

Se excavó un pozo de sondeo sobre el centro de la Estructura 6BP-11 (Figura 3.37c). El objetivo de esta excavación era recolectar material arqueológico, principalmente cerámica, para determinar la cronología de la estructura. La Estructura 6BP-11 es una plataforma muy baja. En la esquina sureste se observan in situ y uno sobre otro, dos grandes bloques de caliza de aproximadamente 0.4 m por 0.4 m por 0.3 m, ligeramente redondeados que pudieron servir como pequeñas bases de columna, para soportar los postes de los techos perecederos de las estructuras. El primer nivel fue compuesto de una gruesa capa del humus original mezclado con bastantes rocas que corresponden al colapso. Su matriz consiste de humus café muy oscuro con mucho piedrín, bastantes rocas, muchas raíces pequeñas y delgadas. El segundo nivel consiste en el relleno constructivo de la misma, un relleno flojo con muchas rocas irregulares y menores a 0.3 m de diámetro. Su matriz consiste de tierra café grisácea, arenosa, muy poco piedrín y pocas raíces que son muy delgadas. El nivel 3 consiste en el relleno constructivo de la misma, un relleno flojo con muchas rocas irregulares que incluyen de hasta 0.5 m de largo y pocas que son menores de 0.3 m de diámetro. Su matriz consiste de tierra gris oscuro, arenosa, muy poco piedrín y bastantes rocas, muy pocas raíces. El relleno continuó en el nivel 4 pero la densidad de piedras disminuye. Su matriz consiste de tierra café muy oscura, arenosa, escaso piedrín, no hay raíces. Solamente se detectó una fase constructiva y se recuperaron 401 tiestos de cerámica de la Suboperación 30B.

El pozo de sondeo TM30C se ubica sobre la plaza del Grupo 6BP-c (Figura 3.37d). El objetivo de esta excavación era recuperar las fases constructivas de la plaza. El primer nivel consiste en el humus original aunque, en la parte inferior de este lote, es posible identificar el inicio del relleno de la plataforma que sostiene al Grupo 6BP-c. Su matriz consiste de tierra café muy oscura, un poco húmeda y compacta. El nivel 2 consiste en el relleno constructivo con rocas de 0.25 m a 0.3 m de diámetro, con algunas rocas de menor dimensión. Su matriz consiste de la misma matriz que el nivel anterior. El nivel 4 consiste en el relleno constructivo flojo de la plataforma. La matriz consiste de tierra café oscuro, ligeramente más claro que en el nivel anterior, menos húmeda y más arenosa. Mucho piedrín, muchas rocas, varias raíces pequeñas y delgadas. Se recuperaron 142 tiestos de cerámica de la Suboperación TM30C.

El pozo TM30D está ubicado sobre el centro de la Estructura 6BP-9 (Figura 3.37e). El objetivo de su excavación

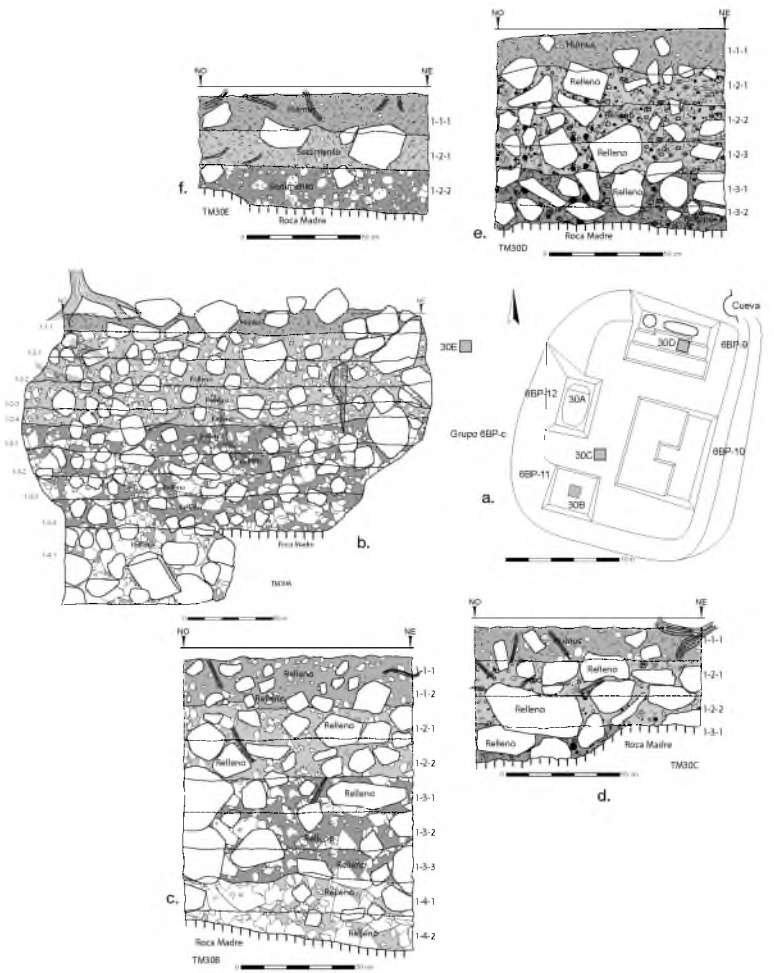


Figura 3.37. Investigaciones en el Grupo 6BP-c (Operación 30; mapa de M. Eberl y dibujos de L. Velásquez): a. Mapa del grupo; b. Perfil norte de la limpieza de saqueo en la Estructura 6BP-12 (TM30A); c. Perfil norte del pozo de sondeo en la Estructura 6BP-11 (TM30B); d. Perfil norte del pozo de sondeo en un basurero (TM30C); e. Perfil norte del pozo de sondeo en la Estructura 6BP-9 (TM30D); f. Perfil norte del pozo de sondeo en un basurero (TM30E).

era recuperar las fases constructivas. El primer nivel fue compuesto del humus mezclado con el colapso de los muros originales. Su matriz consiste de humus original, tierra café muy oscura, arenosa, con mucho piedrín y rocas del relleno, muchas raíces pequeñas y delgadas. El relleno empezó en el nivel 2 con piedras de forma irregular de hasta 0.25 m de diámetro. Su matriz consiste de tierra café grisácea, arenosa, con poco piedrín y pocas raíces. El relleno continua en el nivel 3 con una matriz de tierra gris oscura, arenosa, con muy poco piedrín y no hay raíces. Se recuperaron 84 tiestos de cerámica de la Suboperación 30D.

El pozo de sondeo TM30E está ubicado justo al descender por el noroeste de la Estructura 6BP-12 donde la presencia de artefactos sugiere la presencia de un basurero (Figura 3.37f). Se encontró humus y bastante cerámica y lítica en el primer nivel. La matriz consiste de tierra café muy oscura, arcillosa, húmeda y compacta, escaso piedrín y raíces. La matriz del segundo nivel – sedimentos – consiste de tierra gris oscura, arcillosa, húmeda y compacta, muy escaso piedrín y raíces. Se recuperaron 178 tiestos de cerámica de la Suboperación 30E. La densidad de artefactos fue mediana (156.1 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado).

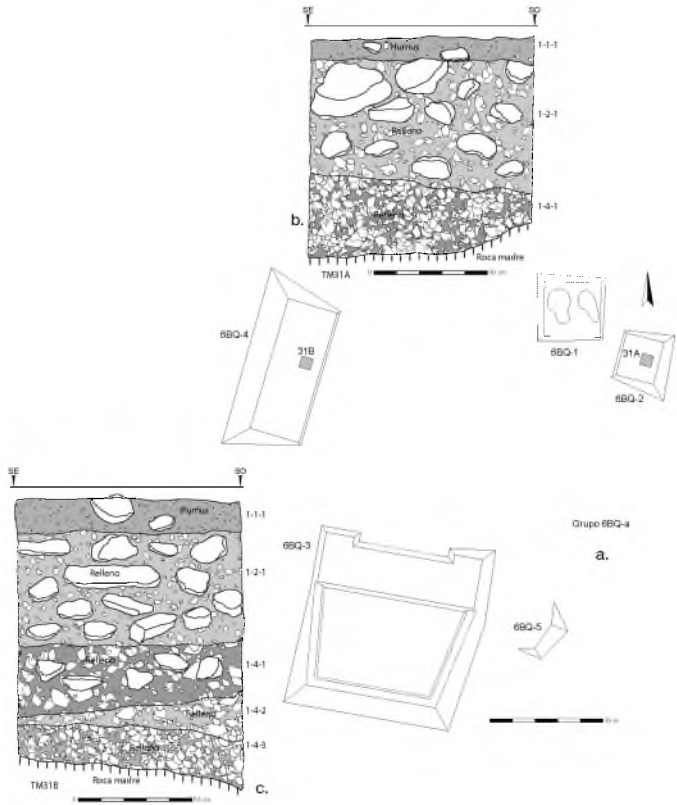


Figura 3.38. Investigaciones en el Grupo 6BQ-a (Operación 31; mapa de M. Eberl y dibujos de C. Vela); a. Mapa del grupo; b. Perfil sur del pozo de sondeo en la Estructura 6BQ-2 (TM31A); c. Perfil sur del pozo de sondeo en la Estructura 6BQ-4 (TM31B).

Grupo 6BQ-a (TM31)

El Grupo 6BQ-a consta de cuatro estructuras rodeando una plaza central (Figura 3.38). Se decidió colocar dos pozos de sondeo (TM31A y B) de 1 m por 1 m en las Estructuras 6BQ-2 y -4 para establecer sus fases de construcción. Se recuperaron 9 tiestos de cerámica de la Operación TM31.

El pozo TM31A se localiza sobre el centro de la Estructura 6BQ-2 (Figura 3.38b). La matriz del nivel 1 se compone de una tierra rala de color negro con bastantes raíces y mucho piedrín. En el nivel 2, piedras grandes con tierra rala café oscura un poco grisacea componen el relleno. El nivel 4 consistió de piedrín blanco (probablemente roca madre descompuesta) hasta llegar a la roca madre. Se determinó una fase de construcción y se recuperaron 3 tiestos de cerámica. El pozo TM31B se ubica sobre la Estructura 6BQ-4 en su parte central (Figura 3.38c). El humus (nivel 1) de color negro mezclado con raíces y mucho piedrín cubrió la superficie original. El segundo nivel (relleno) fue compuesto por piedras grandes mezcladas con tierra café oscura un poco grisácea. Un fragmento de un piso de estuco de color gris claro apareció en la esquina noreste del pozo. El nivel 4 consistió de relleno compuesto por piedras de tamaño mediano, tierra de color café oscuro un poco amarilloso y piedrín. El lote 4-3 consistió de tierra muy fina de color café claro un poco amarilloso sin piedrín ni piedras. Se recuperaron 6 tiestos de cerámica de la Subopcración TM31B.

Grupo 6BP-d (TM32)

El Grupo 6BP-d tiene cinco estructuras alrededor de una plaza rectangular (Figura 3.39). La Operación TM32 consistió de tres pozos de sondeo de 1 m por 1 m sobre concentraciones de artefactos que sugieren basureros (TM32B, C

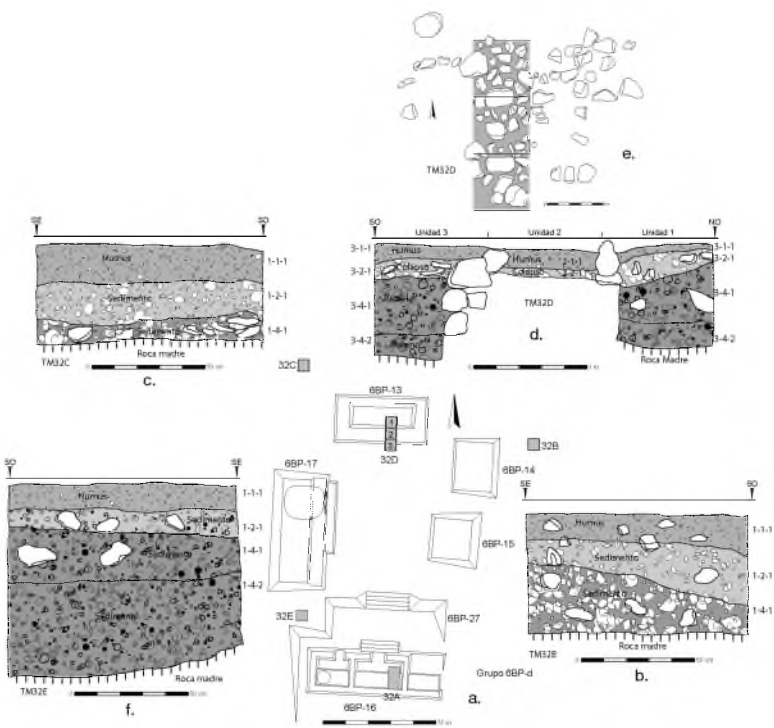


Figura 3.39. Investigaciones en el Grupo 6BP-d (Operación 32; mapa de M. Eberl y dibujos de C. Vela); a. Mapa del grupo; b. Perfil sur del pozo de sondeo en un basurero (TM32B); c. Perfil sur del pozo de sondeo en un basurero (TM32C); d. Perfil oeste de la Estructura 6BP-13 (TM32D); e. Planta de TM32D; f. Perfil sur del pozo de sondeo en un basurero (TM32E).

y E) y dos trincheras (TM32A y D) sobre estructuras para definir sus fases de construcción. Se recuperaron 1 001 tiestos de cerámica de la Operación TM32.

La estructura de mayor tamaño se localiza en el sur del grupo y se denomina Estructura 6BP-16. Tiene una escalinata con aproximadamente 4 gradas de la plaza del grupo hacia una plataforma, luego otra escalinata sobre la plataforma que permite el acceso a la estructura misma. Esta estructura tiene tres cuartos bien definidos, todos con sus bancas centrales. Se excavó un pozo de sondeo de 2 m por 1 m (TM32A) en el cuarto central de esta estructura (Figura 3.40). El nivel 1 consiste en un humus compuesto de tierra rala color gris bien oscuro. El colapso (nivel 2) cubrió la banca y el espacio en frente de la banca. Consistió de piedras grandes entre tierra compacta de color café grisacea bien oscura. Se expusó la fachada de la banca hecha de bloques regulares de piedra caliza. El relleno (nivel 4) de piedrín, piedras calizas y tierra poco compacta de color café amarillento estaba en la banca y debajo del piso original en frente de la banca. El cambio en el lote 1-4-2 a una tierra rala de color café oscuro con piedrín sugiere que se construyó primeramente la plataforma de la estructura y después se añadió la banca. La roca madre a una profundidad promedio de 1.06 m indica que se construyó la estructura sobre un terreno inclinado hacia el norte. Se identificó sólo una fase de construcción para la Estructura 6BP-16 y se recuperaron 189 tiestos de cerámica.

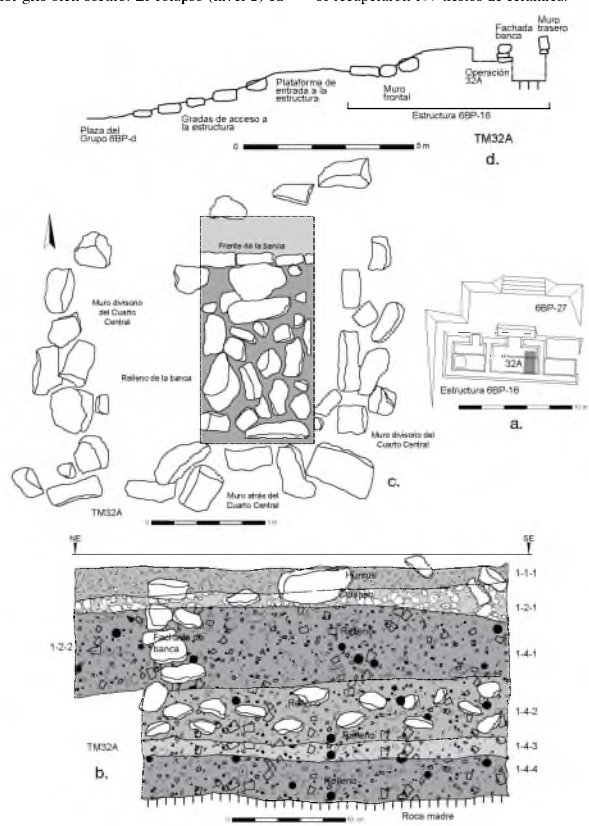


Figura 3.40. Investigaciones de la Estructura 6BP-16 (Suboperación 32A; mapa de M. Eberl y dibujos de C. Vela); a. Mapa de la estructura; b. Perfil este del pozo de sondeo; c. Planta sur del cuarto central en la Estructura 6BP-16; d. Corte sobre la estructura.

En la parte trasera de la Estructura 6BP-14 se localizó una buena cantidad de artefactos sobre la superficie, por lo que se decidió colocar un pozo (TM32B) en esta área (Figura 3.39b). El primer nivel consistió de humus de color gris bien oscuro. En el segundo nivel se encontró tierra muy compacta de color gris oscuro y piedrín mezclado con piedras de tamaño mediano. El nivel 4 fue compuesto de piedrín blanco entre tierra compacta café grisácea bien oscura que llega hasta la roca madre. Se recuperaron 319 tiestos de cerámica de la Suboperación 32B. La densidad de artefactos fue alta (295.4 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado). En la parte trasera de la Estructura 6BP-13 se encuentra un área con bastante material cultural, por lo que se decidió colocar un pozo (TM32C) sobre este posible basurero (Figura 3.39c). El humus en el primer nivel consiste en una tierra rala de color gris bien oscuro. En el segundo nivel siguió tierra muy compacta de color gris oscuro y piedrín entre piedras de tamaño mediano. El nivel 4 contuvo piedra compacta, piedrín y tierra compacta café grisacea bien oscura que llega hasta la roca madre. Se recuperaron 82 tiestos de cerámica de la Suboperación 32C. La densidad de artefactos fue baja (53.2 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado).

En el lado norte del grupo se localizó una estructura rectangular denominada 6BP-13 que tiene una banca rectangular encima. Se decidió hacer una excavación de tres unidades (3 m por 1 m) en la misma (TM32D) para exponer las fases de construcción (Figura 3.39d). Una delgada capa de humus (nivel 1) de color gris bien oscuro cubrió la superficie original de la estructura. En el segundo nivel se encontró el colapso que consta de piedras medianas y grandes, un

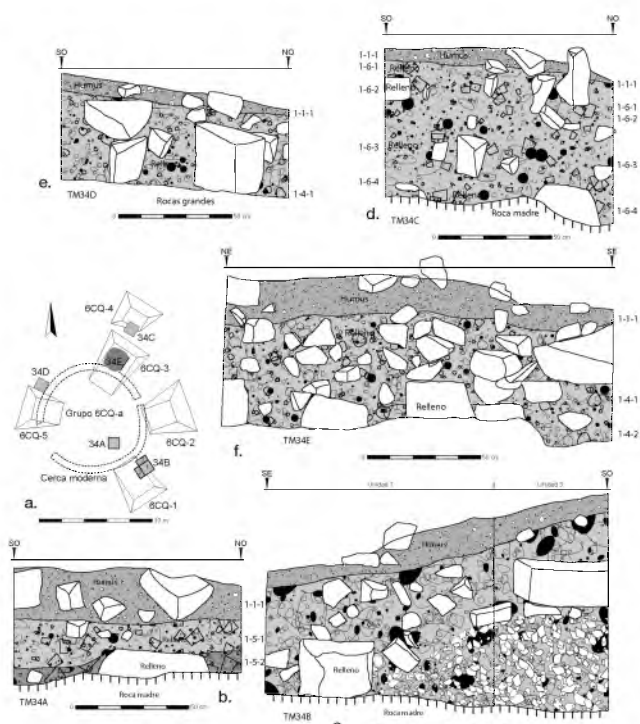


Figura 3.41. Investigaciones en el Grupo 6CQ-a (Operación 34; mapa y dibujos de S. Levithol); a. Mapa del grupo; b. Perfil oeste del pozo de sondeo sobre un basurero (TM34A); c. Perfil sur del pozo de sondeo en la Estructura 6CQ-1 (TM34B); d. Perfil oeste del pozo de sondeo en la Estructura 6CQ-4 (TM34C); e. Perfil oeste del pozo de sondeo sobre un basurero (TM34D); f. Perfil este de la trinchera para limpiar un saqueo (TM34E).

Figura 3.42. Sarah Levithol y su equipo excavan el Grupo 6CQ-a (la cerca de piedra caliza es moderna; fotografía de M. Eberl).

poco de piedrín y tierra compacta café grisácea bien oscuro o café amarillento un poco oscuro. El nivel 4 consistió de relleno de piedrín grisáceo, tierra bien compacta color gris bien oscuro o café grisáceo bien claro y piedras calizas Se encontró sólo una fase de construcción. La banca y la plataforma basal de la estructura fueron crudamente construidas y es difícil discernir los contornos (Figura 3.39e). Se recuperaron 246 tiestos de cerámica de la Suboperación 32D.

Del lado oeste de la plataforma que da acceso a la Estructura 6BP-16 se encontraron varios artefactos sobre la superficie, por lo que se decidió excavar un pozo (TM32E) para comprobar la presencia de un basurero (Figura 3.39f). El primer nivel consistió de humus de color café bien oscuro seguido por piedras medianas y pequeñas mezcladas (nivel 2) entre tierra bien compacta de color café. Este nivel corresponde probablemente a la nivelación del área del grupo. Debajo estaba el nivel 4 compuesto de piedrín y tierra bien compacta de color café y en su parte inferior de color rosado mezclada con piedra rocosa. Se recuperaron 165 tiestos de cerámica de la Suboperación 32E. La densidad de artefactos fue baja (61.6 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado).

Grupo 6CQ-a (TM34)

El Grupo 6CQ-a consiste de cinco estructuras alrededor de una plaza central (Figura 3.41). El grupo se ubica encima de una colina artificialmente nivelada al este de la escarpa de Tamarindito, en una parcela con vacas. El dueño dió permiso para la excavación del grupo. En este lugar se pretende construir una casa (Figura 3.42). Se tomaron las piedras de las estructuras de este grupo para construir una cerca de piedra en la cima de esta colina. Los saqueos aumentaron la destrucción del grupo y muchas veces impidieron determinar la extensión y características de las estructuras antiguas. En este grupo se excavaron cinco suboperaciones: tres de 1 m por 1m (TM34A, D y C), una trinchera de 1.7 m por 0.4 m (TM34E), y una de 1 m por 1 m que tuvó dos extensiones de 0.5 m (TM34B-1 a -3). Se recuperaron 1182 tiestos de cerámica de la Operación TM34.

El pozo de sondeo TM34A se ubica en la plaza de este grupo y dentro de la cerca moderna (Figura 3.41b). El objetivo de la excavación era encontrar las fases constructivas y fecharlas. El primer nivel fue compuesto por humus de color café grisáceo muy oscuro, con poco piedrín y pocas raíces. El nivel 5 consiste de relleno con piedras de tamaño pequeño y mediano, mezclado con piedrín, pocas raíces y tierra floja y arenisca de color café grisáceo muy oscuro y café gris ligero. No se encontró un piso de plaza bien definido. La densidad de artefactos fue baja (82.9 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado).

El pozo de sondeo TM34B se ubica sobre la orilla noreste de la Estructura 6CQ-1 (Figura 3.41c). El objetivo de la excavación era entender las fases constructivas. Se recuperaron 723 tiestos de cerámica de la Suboperación 34B. El primer nivel fue compuesto por humus arenoso de color café grisáceo muy oscuro con piedras calizas. El nivel 4 consiste del relleno de la estructura con piedras calizas de varios tamaños y mucho piedrín y tierra arenosa de color café grisáceo muy oscuro. Se extendió el pozo al norte (unidad 2) para seguir un hueso encontrado en el perfil; sin embargo, no resultó ser un entierro, sino un hueso suelto. Aún más huesos de animales y un diente humano se encontraron en la extención al suroeste (unidad 3) en el relleno y sobre la roca madre.

La Suboperación TM34C se ubica sobre la Estructura 6CQ-4 (Figura 3.41d). El objetivo de la excavación era ubicar los muros de la estructura y fecharlos. Se recuper-

aron 177 tiestos de cerámica de la Suboperación 34C. El primer nivel consiste de tierra café grisácea muy oscura mezclada con arena y piedras de tamaño mediano. El nivel 6 consiste de relleno de la estructura bajo la base y relleno de la plataforma con piedras de tamaño mediano, grande y piedrín. La tierra tiene el color café oscuro con arena, arcilla y pocas raíces. Se encontraron huesos muy fragmentados.

La Suboperacion TM34D se ubica al norte de la Estructura 6CQ-5 afuera del cerco moderno donde se encontró bastante cerámica sobre la superficie (Figura 3.41e). Se recuperaron 100 tiestos de cerámica de la Suboperación 34D. El primer nivel tiene humus con arena de color café muy oscuro. El nivel 4 consiste del relleno de la plataforma con piedras de tamaño mediano, grande, mucho piedrín y tierra de color café oscuro con pocas raíces. No se alcanzó la roca madre a causa de grandes bloques de piedra que no fueron posibles de sacar. Es posible que esta suboperación sea parte de la Estructura 6CQ-5 puesto que este grupo está muy perturbado y destruido. La densidad de artefactos fue baja (67.1 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado).

En la Suboperación TM34E se limpió el saqueo en la Estructura 6CQ-3 a través de una trinchera de 1.7 m (Figura 3.41f). El objetivo de su excavación era entender las fases de construcción de la estructura y fecharlas. Se recuperaron 61 tiestos de cerámica de la Suboperación 34E. El primer nivel consiste de tierra café grisácea muy oscuro con pocas raíces, abundante piedrín y piedras movidas por los huaqueros. El nivel 4 consiste de relleno con piedrín, piedras de tamaño mediano y grande. La tierra tiene color café grisáceo muy oscuro con pocas raíces y un poco de arcilla. No se alcanzó la roca madre a causa de piedras grandes que no fue posible sacar.

Grupo 5PS-b (TM35)

El Grupo 5PS-b consiste de cuatro estructuras y dos muros que posiblemente forman terrazas. Las investigaciones consistieron de tres pozos de sondeo de 1 m por 1 m (TM35A, D y E), una trinchera en forma de un "L" (TM35B) y la

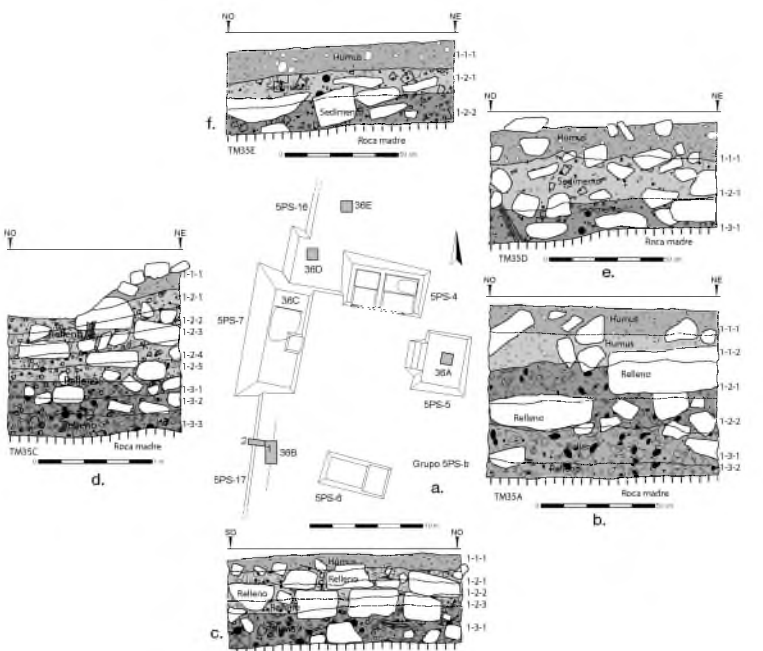


Figura 3.43. Investigaciones en el Grupo 5PS-b (Operación 35; mapa de M. Eberl y dibujos de L. Velásquez); a. Mapa del grupo; b. Perfil norte del pozo de sondeo en la Estructura 5PS-5 (TM35A); c. Perfil oeste de la trinchera (TM35B); d. Perfil norte de la trinchera para limpiar un saqueo en la Estructura 5PS-7 (TM35C); e. Perfil norte del pozo de sondeo en un basurero (TM35D); f. Perfil norte del pozo de sondeo en un basurero (TM35E).

limpieza de un saqueo (TM35C; Figura 3.43). Se recuperaron 749 tiestos de cerámica de la Operación TM35.

El pozo de sondeo TM35A es sobre la Estructura 5PS-5 (Figura 3.43b). El objetivo de la excavación es determinar la cronología de la estructura. El primer nivel fue compuesto por suelo superficial de tierra negra, arenosa, de gránulo medio, con poco piedrín y muchas raíces. En el nivel 2 inicia el relleno constructivo de la Estructura 5PS-5, que consiste en piedras de entre 0.1 m y 0.2 m de diámetro, aunque es poco denso y flojo, mezclado con tierra café muy oscuro, arenosa, bastante piedrín y raíces. El relleno constructivo de la Estructura 5PS-5 continua en el nivel 3, con piedrín y piedras de entre 0.1 m y 0.2 m de diámetro y mezclado con tierra café claro, arenosa, de grano medio, bastante piedrín y raíces. Solamente se detectó una fase constructiva para esta estructura y se recuperaron 273 tiestos de cerámica.

La trinchera TM35B es sobre el Muro 5PS-17 (Figura 3.43c). El objetivo de la excavación era determinar si efectivamente es un muro para fecharlo. La trinchera tiene la forma de un "L" (unidad 1: 1 m por 2 m; unidad 2: 1.5 m por 0.5 m). Esta alineación parece prolongarse desde el sur, aunque a aproximadamente 20 m desde la excavación, se desvía hacia el suroeste. El primer nivel consistió de humus negro, arenoso, de grano fino, con piedrín y muchas raíces; en la mitad sur de la trinchera hubó una capa delgada de tierra gris, como ceniza, de grano muy fino, debido a la quema a la que estaba expuesta el área. En el nivel 2 inicia el relleno constructivo, flojo, con piedras de entre 0.1 m y 0.2 m y tierra café muy oscuro, arenoso, de grano medio, muy poco piedrín y raíces. El relleno continuó en el nivel 3 con piedras calizas mezcladas con tierra gris, más arcillosa que arenosa, más compacta de lo usual, muy poco piedrín y escasas raíces. Dos alineaciones de piedras calizas que corren paralelas norte-sur y aparentemente continuan al norte de la Estructura 5PS-7, podrían corresponder a un muro de contención. Se recuperaron 252 tiestos de cerámica de la Suboperación 35B.

Se limpió el saqueo en la Estructura 5PS-7 en la Suboperación 35C a lo largo de un área de 1.5 m por 0.8 m (Figura 3.43d). El primer nivel fue compuesto por suelo superficial de tierra gris, arenosa, de grano fino como ceniza debido a la quema en el área. Además inicia inmediatamente el relleno constructivo de la Estructura 5PS-7, que es muy flojo, con piedras de forma irregular de hasta 30 cm, son pocas las piedras de menor dimensión. El relleno continuó en el nivel 2 con piedras calizas y tierra café, arenosa, de grano fino a medio, bastante piedrín, muchas raíces y en el nivel 3 con tierra café oscuro, arenosa, de grano fino, poco piedrín y raíces. Solamente se detectó una etapa constructiva para esta estructura y se recuperaron 88 tiestos de cerámica de la Suboperación 35C.

El pozo de sondeo TM35D fue ubicado justo al oeste de la Estructura 5PS-4 (Figura 3.43e). El objetivo era encontrar un posible basurero para fechar el área. En el nivel 1 se encontró suelo superficial de tierra negra, arenosa, de grano medio, muy poco piedrín, muchas raíces. El nivel 2 contuvó un posible relleno constructivo flojo para nivelar el terreno sobre la roca madre para conformar la plataforma que sostiene al Grupo 5PS-b. Su matriz consiste de tierra café muy oscuro, arenosa, de grano medio, muy poco piedrín y raíces. El relleno continuó en el nivel 3 con piedras calizas mezcladas con tierra café grisáceo muy oscuro, arenosa, de grano medio, poco piedrín, sin raíces. Se recuperaron 102 tiestos de cerámica de la Suboperación 35D. La densidad de artefactos fue baja (68.5 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado).

Se pusó el pozo de sondeo TM35E al noroeste de la Estructura 5PS-4, en un área de siembra, donde todo está botado y quemado (Figura 3.43f). El objetivo de la excavación es determinar la existencia de un basurero y fecharlo. En el nivel 1 se encontró humus negro, arenoso, de grano medio, sin piedrín y pocas raíces. En el nivel 2 hubó piedras poco densas mezcladas con tierra café grisáceo oscuro, arenosa, de grano medio, poco piedrín y sin raíces. Podría corresponder al relleno de la plataforma donde está asentado el Grupo 5PS-b pero no se detectó una superficie original clara y las piedras no se distribuyen en una manera homogénea con piedrín por arriba y piedras más grandes por abajo. Se recuperaron 34 tiestos de cerámica de la Suboperación 35E. La densidad de artefactos fue baja (28.6 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado).

Grupo 5PT-a (TM36)

El Grupo 5PT-a se ubica dentro de la reserva nacional, en un área que ha sido quemada para el cultivo ilegal de la pepitoria (Figura 3.44). Se coloca un pozo (TM36A) sobre la Estructura 5PT-1 para establecer sus fases de construcción. Del lado este de esta estructura se encuentra bastante material cultural sobre la superficie, por lo que se decidió colocar un pozo de excavación (TM36B) en esta área. Ambos pozos miden 1 m por 1 m. Se recuperaron 681 tiestos de cerámica de la Operación TM36.

El pozo TM36A se localiza sobre la Estructura 5PT-1 (Figura 3.44b). El nivel 1 consiste de humus de color gris bien oscuro mezclado con piedrín. En el nivel 2 empieza el relleno compuesto por piedras medianas y mucho piedrín. La matriz consiste en una tierra entre piedrín que combinado tiene un color gris oscuro. El relleno continuó en el nivel 4 con piedras calizas más grandes, mezclado con una tierra compacta de color café. Se tenía en duda si el montículo era natural o no. Al excavar se recolectó bastante material por lo que probablemente si sea una estructura. Se encontró sólo una fase de construcción y se recuperaron 459 tiestos de cerámica. El pozo TM36B fue ubicado en la parte trasera de la Estructura 5PT-1 (Figura 3.44c). El objetivo era recolectar material cultural que permitiera fechar el área. Se encuentra sólo un nivel de humus de color gris bien oscuro. Se recuperaron 222 tiestos de cerámica de la Suboperación 36B. La densidad de artefactos fue alta (312.7 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado).

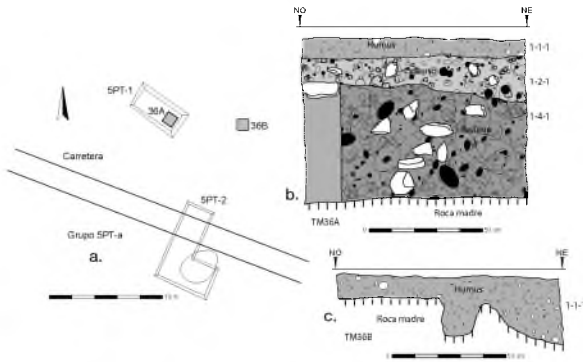


Figura 3.44. Investigaciones en el Grupo 5PT-a (Operación 36; mapa de M. Eberl y dibujos de C. Vela): a. Mapa del grupo; b. Perfil norte del pozo de sondeo en la Estructura 5PT-1 (TM36A); c. Perfil norte del pozo de sondeo en un basurero (TM36B).

Grupo 6CQ-b (TM38)

El Grupo 6CQ-b está encima de una colina que fue artificialmente nivelada (Figura 3.45). Sus cinco estructuras están perturbadas y fueron saqueadas. En este grupo se terminaron cuatro investigaciones: un pozo de 1 m por 1 m (TM38A), una trinchera con dos unidades de 1 m por 1 m (TM38D) y dos limpiezas de saqueos (TM38B y C). Se recuperaron 289 tiestos de cerámica de la Operación TM38.

La Suboperacion TM38A se ubica al noreste de la Estructura 6CQ-6 y está un poco cuesta abajo del grupo (Figura 3.45b). Artefactos sobre la superficie sugieren la presencia de un basurero y el objetivo de su excavación era encontrarlo y fecharlo. El nivel 1 consiste de humus de color café muy oscuro, piedrín, raíces y piedras de tamaño mediano. El nivel 5 tiene piedras calizas naturales de tamaño mediano y grande, mezclado con piedrín y sedimentos poco arcillosos y de color café muy oscuro. Se recuperaron 46 tiestos de cerámica de la Suboperación 38A. La densidad de artefactos fue baja (22.0 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado). La Suboperación TM38B es una trinchera de 1.4 m para limpiar el saqueo en la Estructura 6CQ-8 (Figura 3.45c). El nivel 1 consiste de humus arenoso de color café gris oscuro con piedras calizas saqueadas. El nivel 2 consiste de piedras de los muros colapsados sobre el piso original. La tierra tiene un color café gris muy oscuro con arena y mucho piedrín. Se encontró un piso de piedrín y sin estuco sobre el relleno de la estructura (nivel 4). El relleno consiste de piedras de tamaño mediano y grande, mucho piedrín y sedimentos arcillosos de color café. No se alcanzó la roca madre por piedras grandes que no se pudieron sacar. Esta estructura tiene una fase de construcción. Se recuperaron 7 tiestos de cerámica. La Suboperación TM38C consiste en una limpieza de un saqueo de la Estructura 6CQ-9 a través de una trinchera de 1.8 m (Figura 3.45d). El nivel 1 consiste de humus de color café gris muy oscuro con muchas raíces y arena. El nivel 4 consiste de relleno de la estructura con piedras de tamaño pequeño a grande y mezclado con piedrín y tierra arcillosa compacta de color café gris oscuro. La gran cantidad de piedrín en la parte superior del relleno sugiere un piso; sin embargo el saqueo impidió determinar este piso con seguridad. La Estructura 6CQ-9 tiene una fase de construcción. Se recuperaron 51 tiestos de cerámica.

La Suboperación TM38D se ubica en la Estructura 6CQ-10. Consiste de dos unidades de 1 m por 1 m con la unidad 1 sobre la orilla y la unidad 2 sobre el centro de la estructura (Figura 3.45e). El objetivo de la excavación es reconstruir las fases de construcción. El nivel 1 consiste de humus arenoso de color café muy oscuro, poco piedrín, piedras pequeñas y muchas raíces. Varias piedras labradas y alineadas posiblemente representan el muro basal de la estructura encima de la plataforma. En la unidad 2 se excavó un piso de piedrín que es debajo de estas piedras basales y posiblemente representa una fase de construcción anterior. Sin embargo este piso no está bien definido por el saqueo. El nivel 4 consiste del relleno de la estructura y de la plataforma con piedras medianas y mucho piedrín. La tierra tiene el color café muy oscuro y consiste de arcilla y pocas raíces. Se recuperaron 185 tiestos de cerámica de la Suboperación 38D.

Grupo 5QS-c (TM39)

El Grupo 5QS-c consiste de tres estructuras alrededor de una plaza cuadrada que se abre hacia el este (Figura 3.46). Las investigaciones consistieron de dos pozos de sondeo de 1 m por 1 m sobre estructuras (TM39A y B) y un pozo de 1 m por 1 m y una trinchera de 2 m por 1 m sobre posibles basureros (TM39C y D). Se recuperaron 376 tiestos de cerámica de la Operación TM39.

El pozo de sondeo TM39A se ubica sobre la Estructura 5QS-9 (Figura 3.46b). El objetivo de su excavación era determinar el fechamiento de su construcción y ocupación (Figura 3.47). El nivel 1 fue compuesto por suelo superficial de tierra café grisáceo oscuro, arenoso, grano medio, con piedrín y muchas raíces. En el nivel 2 inicia el relleno constructivo flojo de piedras de entre 0.1 m y 0.15 m de diámetro y mezclado con tierra café muy oscuro, arenoso, grano medio, poco piedrín, muchas raíces. El nivel 3 continua el relleno constructivo con piedras calizas y tierra café oscuro, arenoso, grano medio, poco piedrín y raíces. Se encontró una fase de construcción y se recuperaron 86 tiestos de cerámica. Se pusó el pozo de sondeo TM39B sobre la Estructura 5QS-10 (Figura 3.46c). El objetivo de su excavación era determinar el fechamiento de su construcción y ocupación. Casi no hubó humus cubriendo la estructura. En el nivel 1 ya inicia el relleno constructivo flojo de la banca de la estructura. Esta primera capa de relleno es densa en piedras de 0.1 m de diámetro y tierra negra, arenosa, de grano fino, con piedrín y muchas raíces. En el nivel 2

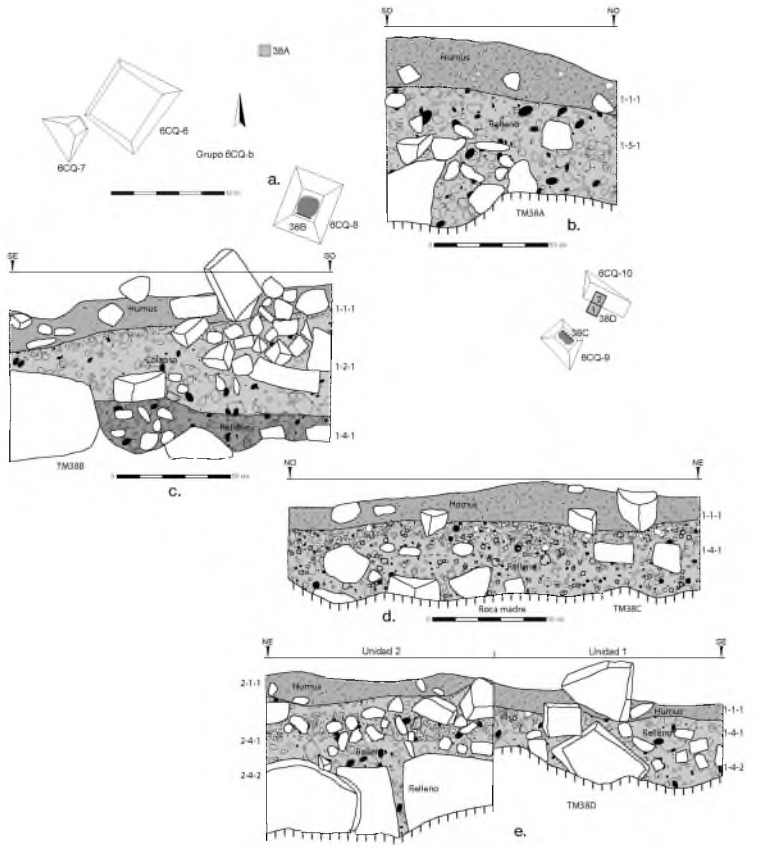


Figura 3.45. Investigaciones en el Grupo 6CQ-b (Operación 38; mapa y dibujos de S. Levitholl); a. Mapa del grupo; b. Perfil oeste del pozo de sondeo en un basurero (TM38A); c. Perfil sur de la trinchera para limpiar un saqueo (TM38B); d. Perfil norte de la trinchera para limpiar un saqueo (TM38C); e. Perfil este del pozo de sondeo en la Estructura 6CQ-10 (TM38D).

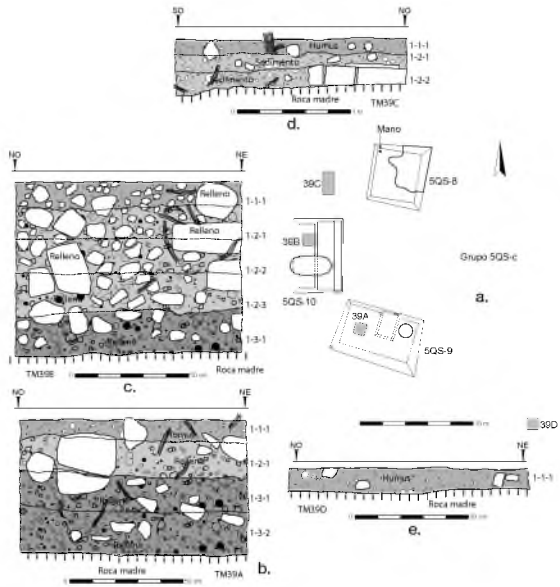


Figura 3.46. Investigaciones en el Grupo 5QS-c (Operación 39; mapa de M. Eberl y dibujos de L. Velásquez); a. Mapa del grupo; b. Perfil norte del pozo de sondeo en la Estructura 5QS-9 (TM39A); c. Perfil norte del pozo de sondeo en la Estructura 5QS-10 (TM39B); d. Perfil oeste de la trinchera (TM39C); e. Perfil norte del pozo de sondeo en un basurero (TM39D).

continua el relleno constructivo con piedras más grandes (hasta 0.15 m de diámetro) entre tierra café grisáceo oscuro, arenosa, de grano medio, con piedrín y algunas raíces. El nivel 3 representa la última parte del relleno constructivo con piedras calizas grandes y tierra café oscuro, arenosa, de grano medio, poco piedrín y muy pocas raíces. Solamente se observó una etapa constructiva. Se recuperaron 68 tiestos de cerámica de la Suboperación 39B.

Artefactos superficiales cerca de las Estructuras 5QS-8 y -10 sugieren la presencia de un basurero en éste área. Se excavó la trinchera TM39C para verificar esta hipótesis (Figura 3.46d). En el nivel 1 se encontró un humus negro, arenoso, de grano fino, con piedrín, muchas raíces y algunas piedras de hasta 0.15 m de diámetro. El nivel 2 fue compuesto solamente de suelo y algunas piedras de hasta 0.15 m de diámetro, que no constituyen un relleno constructivo para nivelar el área del grupo. Su matriz consiste de tierra café grisáceo oscuro, arenosa, con piedrín, pocas raíces. Se recuperaron 211 tiestos de cerámica de la Suboperación 39C. La densidad de artefactos fue baja (76.7 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado). Se ubicó la Suboperación TM39D sobre un supuesto basurero al suroeste del grupo (Figura 3.46e). El único nivel fue compuesto por suelo superficial, debido a que la roca madre está casi en la superficie. Su matriz consiste de tierra negra, arenosa, de grano fino, poco piedrín y muchas raíces. Se recuperaron 10 tiestos de cerámica de la Suboperación 39D. La densidad de artefactos fue baja (27.0 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado).

Grupo 5QT-a (TM40)

El Grupo 5QT-a consiste de tres estructuras y una plataforma alrededor de una plaza cuadrada que se abre hacia el este (Figura 3.48). Las investigaciones consistieron de una trinchera de 3 m por 1 m y un pozo de 1 m por 1 m sobre posibles basureros (TM40A y D) y dos pozos de 1 m por 1 m sobre estructuras (TM40B y C). Se recuperaron 962 tiestos de cerámica. Se pasó la trinchera TM40A al sur de la Estructura 5QT-2 en un área con artefactos sobre la superficie (Figura 3.48b). El objetivo de su excavación era investigar un posible basurero. El nivel 1 fue compuesto por suelo superficial de tierra café muy oscuro, arenosa, de grano grueso, pero compacta, muy poco piedrín, varias raíces. El nivel 2 consiste en tierra café muy oscuro, arenosa, de grano grueso, pero compacta, poco piedrín, algunas raíces. El perfil oeste tiene tierra gris por la quema del área. El nivel 3 consiste en tierra café rojizo, arenosa, de

Figura 3.47. Laura Velásquez documenta artefactos de la Estructura 5QS-9 mientras Sebastián Cho Baqui (izquierda) y Manuel Saqui May excavan (fotografía de M. Eberl).

grano fino a medio, muchas inclusiones de caliza, muy pocas raíces. La densidad de artefactos fue mediana (143.9 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado). Se puede interpretar esta área como un basurero debido a la variedad y cantidad de material cerámico –616 tiestos de cerámica– y lítico recuperado.

El pozo de sondeo TM40B es sobre la Estructura 5QT-3 (Figura 3.48c). El objetivo de su excavación era determinar el fechamiento de su construcción y ocupación. El nivel 1 fue compuesto por tierra café muy oscuro, arenosa, de grano medio, poco piedrín, muchas raíces. En el nivel 2 inicia el relleno constructivo flojo con piedras de entre 0.1 m y 0.15 m de diámetro y tierra café, arenosa, de grano fino a medio, poco piedrín, pocas raíces. El relleno constructivo flojo continua en el nivel 3. Aparecen unas piedras más grandes, de hasta 0.45 m. Su matriz consiste de tierra café grisácea muy oscura, arenosa, de grano medio, poco piedrín, pocas raíces. Por la dificultad de sacar las piedras grandes del relleno se terminó la excavación sin llegar a la roca madre. Hasta el lote 1-3-3, solamente se detectó una fase constructiva del edificio. Se recuperaron 62 tiestos de cerámica de la Suboperación 40B.

El pozo de sondeo TM40C fue ubicado sobre la Estructura 5QT-1 (Figura 3.48d). El objetivo de su excavación era determinar el fechamiento de su construcción y ocupación. Debido a su ubicación en un área de siembra, la tierra superficial del nivel 1 es gris, arenosa, de grano fino, poco piedrín y muchas raíces. En el nivel 2 inicia el relleno constructivo flojo, que consiste en piedras de entre 0.2 m y 0.3 m de largo entre tierra café, arenosa, de grano fino, poco piedrín y pocas raíces. El relleno constructivo continua en el nivel 3 con piedras calizas y tierra gris muy oscura, arenosa, de grano medio, poco piedrín y pocas raíces. Solamente se detectó una fase constructiva del edificio. Se recuperaron 114 tiestos de cerámica de la Suboperación 40C.

El objetivo de la excavación del pozo TM40D era investigar un posible basurero, según el material arqueológico encontrado durante la exploración inicial del área y determinar el fechamiento de su ocupación (Figura 3.48e). El nivel 1 fue compuesto por tierra café muy oscuro, arenosa, de grano fino, muy poco piedrín, varias raíces. El nivel 2 consiste en muchas piedras de 0.1 m a 0.25 m y tierra café muy oscuro, arenosa, de grano medio, poco piedrín y raíces. El nivel parece relleno constructivo que podría estar asociado a la plataforma que sostiene al Grupo 5QT-a. El relleno continua en el nivel 3 con piedras calizas entre tierra café grisaceo muy oscuro, arenosa, de grano medio, poco piedrín y raíces. Se observa entre los niveles 2 y 3 una laja completa aunque desnivelada y junto al borde oeste de la laja hay una piedra pequeña dispuesta verticalmente, como formando un cajón, pero hace falta la piedra lateral este. Debajo de la laja, se recuperó un plato fragmentado pero que puede restaurarse (Figuras 3.48f y 8.4b). No se le ha considerado como un entierro debido a que no se han encontrado restos óseos, además la disposición de esas dos piedras es inusual. Se recuperaron 169 tiestos de cerámica de la Suboperación 40D. La densidad de artefactos fue baja (91.8 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado).

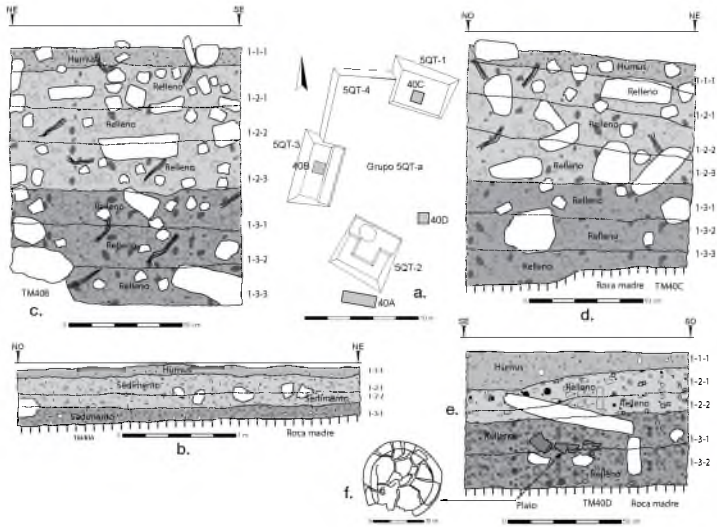


Figura 3.48. Investigaciones en el Grupo 5QT-a (Operación 40; mapa de M. Eberl y dibujos de L. Velásquez); a. Mapa del grupo; b. Perfil norte de la trinchera sobre un basurero (TM40A); c. Perfil este del pozo de sondeo en la Estructura 5QT-3 (TM40B); d. Perfil norte del pozo de sondeo en la Estructura 5QT-1 (TM40C); e. Perfil sur del pozo de sondeo en un basurero (TM40D); f. Plato reconstruible (TM40D).

Grupo 5PS-a (TM41)

El Grupo 5PS-a consiste de tres estructuras y una plataforma alrededor de una plaza cuadrada que se abre hacía el este (Figura 3.49). Las investigaciones consistieron de tres pozos de sondeo de 1 m por 1 m y la limpieza de un saqueo. Se recuperaron 329 tiestos de cerámica de la Operación TM41.

El pozo de sondeo TM41A se ubica sobre la Estructura 5PS-1 (Figura 3.49b). El objetivo de su excavación era determinar el fechamiento de su construcción y ocupación. El humus de color café muy oscuro, arenoso, de grano fino, poco piedrín y varias raíces (nivel 1) cubre la estructura. En el nivel 2 inicia el relleno constructivo, que consiste en piedras de hasta 0.25 m de largo, mezcladas con tierra café grisácea, arenosa, de grano fino a medio, muy poco piedrín y pocas raíces. El relleno sigue en el nivel 3 con piedras calizas y tierra café muy oscura, arenosa, de grano fino a medio, muy poco piedrín, sin raíces. Se recuperaron 108 tiestos de cerámica de la Suboperación 41A.

Durante el reconocimiento se notaron concentraciones de artefactos al este de la Estructura 5PS-1 y se excavó el pozo de sondeo TM41B sobre una de las concentraciones para verificar la presencia de un basurero (Figura 3.49c). El nivel 1 fue compuesto por suelo superficial de tierra café muy oscuro, arenosa, de grano fino, poco piedrín y varias raíces. El nivel 2 consistió de tierra y piedras blancas de caliza sin raíces. Se recuperaron 33 tiestos de cerámica de la Suboperación 41B. La densidad de artefactos fue baja (35.1 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado). Se localizó otra área de artefactos al norte de la Estructura 5PS-1 y se pusó el pozo de sondeo TM41C para verificar la presencia de un basurero (Figura 3.49d). Sobre la superficie era humus (nivel 1). Su matriz consiste de tierra negra, arenosa, de grano fino, poco piedrín y varias raíces. El nivel 2 consiste de tierra y piedras blancas de caliza sin raíces. Se recuperaron 39 tiestos de cerámica de la Suboperación 41C. La densidad de artefactos fue baja (37.1 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado).

Se limpió el saqueo sobre la Estructura 5PS-2 a través de la trinchera TM41D que mide 0.5 m por 2.3 m (Figura 3.49e). El humus (nivel 1) cubre la estructura. Su matriz consiste de tierra negra, arenosa, de grano fino, poco piedrín y varias raíces. En el nivel 2 se inicia el relleno constructivo flojo, denso en piedras de entre 0.1 m y 0.2 m de diámetro, mezclado con tierra café muy oscuro, arenosa, de grano fino a medio con muy poco piedrín y sin raíces. Se finalizó la excavación en el lote 1-2-3 sin llegar a la roca

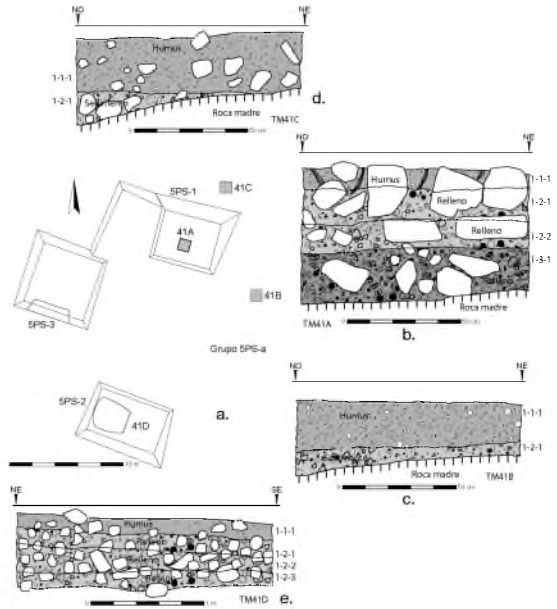


Figura 3.49. Investigaciones en el Grupo 5PS-a (Operación 41; mapa de M. Eberl y dibujos de L. Velásquez); a. Mapa del grupo; b. Perfil norte del pozo de sondeo en la Estructura 5PS-1 (TM41A); c. Perfil norte del pozo de sondeo en un basurero (TM41B); d. Perfil norte del pozo de sondeo en un basurero (TM41C); e. Perfil este de la trinchera para limpiar un saqueo en la Estructura 5PS-2 (TM41D).

madre por el espacio reducido que hizo imposible sacar piedras grandes. Se recuperaron 149 tiestos de cerámica de la Suboperación 41D.

Grupo 5PS-c (TM42)

El Grupo 5PS-c tiene cinco estructuras, de las cuales cuatro se ubican alrededor de una plaza irregular y la quinta a unos 40 metros al oeste (Figura 3.50). La Estructura 5PS-10 se destaca por su monumentalidad y por su ubicación irregular. Se recuperaron 670 tiestos de cerámica de la Operación TM42. El pozo de sondeo TM42A de 2 m por 1 m está detrás de la Estructura 5PS-9 sobre un supuesto basurero por la presencia de artefactos sobre la superficie (Figura 3.50b). La matriz del nivel 1 se compone por una tierra rala de color negro entre bastantes raíces. Se recuperaron 64 tiestos de cerámica. La densidad de artefactos fue baja (37.6 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado).

Se pusó el pozo de sondeo TM42B de 1 m por 1 m sobre el centro de la Estructura 5PS-9 para recuperar sus fases de construcción (Figura 3.50c). El humus (nivel 1) de tierra rala de color negro se encuentra sobre la estructura. Este cubre el relleno compuesto por piedras grandes y medianas, mezclado con tierra compacta de color negra. El relleno continua en el nivel 4 con piedras grandes y medianas y tierra rala de color gris bien oscuro. Sobre la roca madre se encuentra un entierro, se recolectaron fragmentos de huesos y un diente. El entierro se encuentra extremadamente erosionado y sin contexto anatómico. La presencia de los restos óseos, la localización de la estructura al este del grupo y su forma cuadrangular sugieren que se construyó la estructura junto al entierro como templo funerario. Se recuperaron 248 tiestos de cerámica de la Suboperación 42B.

El pozo de sondeo TM42C de 1 m por 1 m se localiza sobre la esquina noroeste de la Estructura 5PS-10 (Figura 3.50d). Los depredadores la saquearon. Los restos arquitectónicos sugieren que es una estructura con una banca rectangular con una plataforma de entrada y una escalinata al frente. El objetivo de la excavación era identificar sus fases de construcción. El humus (nivel 1) de color negro se encuentra sobre la estructura. El relleno (nivel 2) fue compuesto de piedras grandes y medianas y continuó en el nivel 4 con

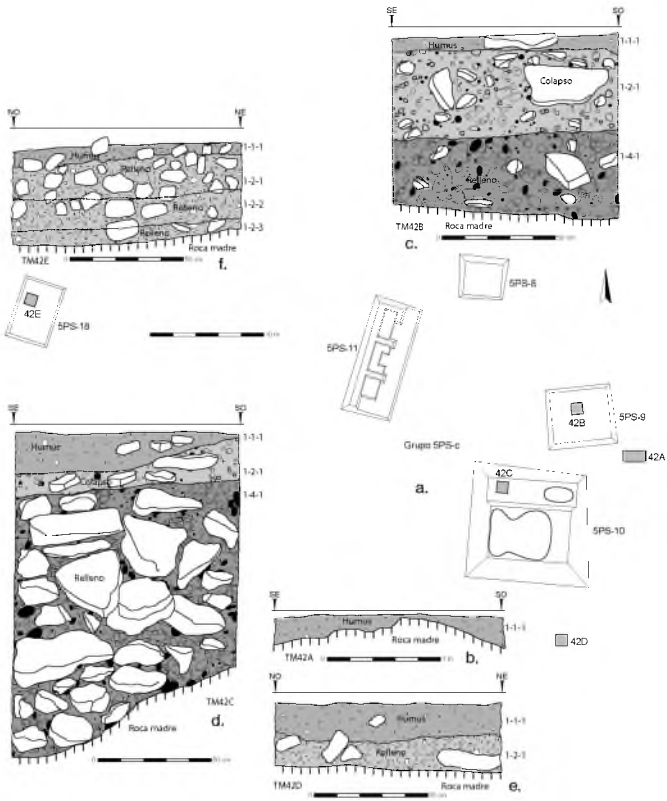


Figura 3.50. Investigaciones en el Grupo 5PS-c (Operación 42; mapa de M. Eberl y dibujos de C. Vela [b d] y L. Velásquez [e f]); a. Mapa del grupo; b. Perfil sur del pozo de sondeo en un basurero (TM42A); c. Perfil sur del pozo de sondeo en la Estructura 5PS-9 (TM42B); d. Perfil sur del pozo de sondeo en la Estructura 5PS-10 (TM42C); e. Perfil norte del pozo de sondeo atrás de la Estructura 5PS-10 (TM42D); f. Perfil norte del pozo de sondeo sobre Estructura 5PS-18 (TM42E).

piedras grandes y medianas mezcladas con piedrín. La matriz consiste en una tierra rala de color gris bien oscuro. Se encontró sólo una fase de construcción. Se recuperaron 330 tiestos de cerámica de la Suboperación 42C.

Los artefactos sobre la superficie al sureste de la Estructura 5PS-10 sugirieron un basurero. Se pusó el pozo de sondeo TM42D de 1 m por 1 m sobre esta área (Figura 3.50e). El nivel 1 fue compuesto por suelo superficial de tierra negra arenosa, de grano fino, con piedrín y algunas piedras de forma irregular de entre 0.10 y 0.15 m. Los sedimentos continuaron en el nivel 2. La matriz consiste en tierra café grisacea oscura, arenosa, de grano fino, bastante piedrín y varias raíces. Se recuperaron 24 tiestos de cerámica de la Suboperación 42D. La densidad de artefactos fue baja (30.4 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado).

Se pusó el pozo de sondeo TM42E de 1 m por 1 m sobre la Estructura 5PS-18, una plataforme simple, unos 40 metros al oeste del Grupo 5PS-c (Figura 3.50f). El objetivo de su excavación es recuperar material arqueologico para determinar el fechamiento. El nivel 1 fue compuesto por suelo superficial. Su matriz consiste de tierra negra, arenosa, de grano fino, con piedrín, muchas raíces. El nivel 2 parece

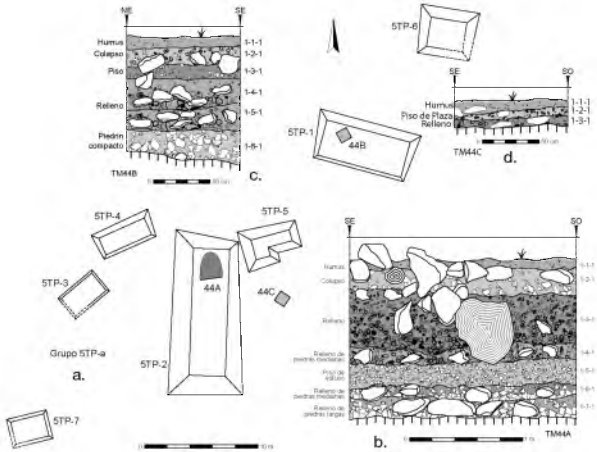


Figura 3.51. Investigaciones en el Grupo 5TP-a (Operación 44; mapa de M. Eberl y dibujos de C. Vela); a. Mapa del grupo; b. Perfil sur del pozo de saqueo en el lado norte de la Estructura 5TP-2 (TM44A); c. Perfil este del pozo de sondeo en el lado oeste de la Estructura 5TP-1 (TM44B); d. Perfil sur de un pozo de sondeo sobre un posible basurero al lado sureste de la Estructura 5TP-2 (TM44C).

relleno de nivelación, hay muchas piedras de forma irregular de entre 0.15 m y 0.25 m, como un relleno flojo con tierra café muy oscuro, arenosa, de grano fino, poco piedrín y varias raíces. Se recuperaron 3 tiestos de cerámica de la Suboperación 42E.

Grupo 5TP-a (TM44)

Después de una larga búsqueda entre la densa selva se localizó el Grupo 5TP-a, el cual aparecía en el mapa elaborado en 1984 (Houston 1993:50) al norte de la Plaza B (Figura 3.51). La Operación TM44 cuenta con una limpieza de un saqueo (Suboperación A) y dos pozos de sondeo de 1 m por 1 m para fechar y comprender la función del grupo (Suboperaciones B y C).

La Estructura 5TP-2, una plataforma larga y rectangular y probablemente con una escalinata en su parte oeste, es la más grande de todo el grupo. Cuenta con un saqueo en la parte norte y se decidió limpiar el saqueo a través de la trinchera TM44A de 2 m por 0.5 m para reconstruir sus fases de construcción (Figura 3.51b). El nivel 1 corresponde al humus de color negro con bastantes raíces que cubre la estructura. El nivel 2 corresponde al colapso de la estructura, compuesto por piedras de tamaño mediano y tierra café bien oscura y poco compacta. El nivel 3 comprende del piso compuesto de piedrín compacto y de la parte superior del relleno. El piso es de color café grisáceo un poco oscuro. El nivel 4 comprende de piedras de tamaño mediano y tierra rala de color café. El nivel 5 comprende de un piso compuesto por una capa de estuco mezclado con un poco de piedrín de color café pálido. El nivel 6 se compone de relleno de piedras de tamaño mediano y tierra rala poco compacta de color café grisáceo bien oscuro. El relleno sigue en el nivel 7 con piedras bien grandes hasta llegar a la roca madre. La matriz comprende de tierra café oscura. El perfil muestra dos pisos que corresponden a dos fases constructivas. Se recuperaron 197 tiestos de cerámica.

Se ubicó el pozo de sondeo TM44B sobre la Estructura 5TP-1, muy cerca del inicio de la escarpa, la cual tiene una pendiente aguda de 5 m hacia el noroeste (Figura 3.51c). El nivel 1 comprende de humus negro sobre el colapso (nivel 2) en forma de piedras calizas entre tierra rala de color café bien oscura. Debajo del colapso estaba el piso original (nivel 3) compuesto de piedrín suelto mezclado entre la tierra rala de color gris muy oscura. El nivel 4 comprende un relleno compuesto por piedras medianas y tierra suelta de color café grisáceo bien oscuro. El relleno continua en el nivel 5 por piedras grandes entre tierra café oscura y en el nivel 6 con piedrín y tierra muy compacto de color café. El nivel 6 corresponde posiblemente a un relleno Preclásico que indica la existencia de dos fases constructivas. Se recuperaron 215 tiestos de cerámica.

Se decidió realizar la excavación TM44C al lado sureste de la Estructura 5TP-2 donde artefactos sobre la superficie sugirieron un posible basurero (Figura 3.51d). El nivel 1 comprende del humus compuesto por tierra rala de color negra y bastantes raíces. El nivel 2 se compone de piedrín el cual probablemente sea el piso de la plaza del grupo. La matriz consiste en tierra rala de color café grisácea bien

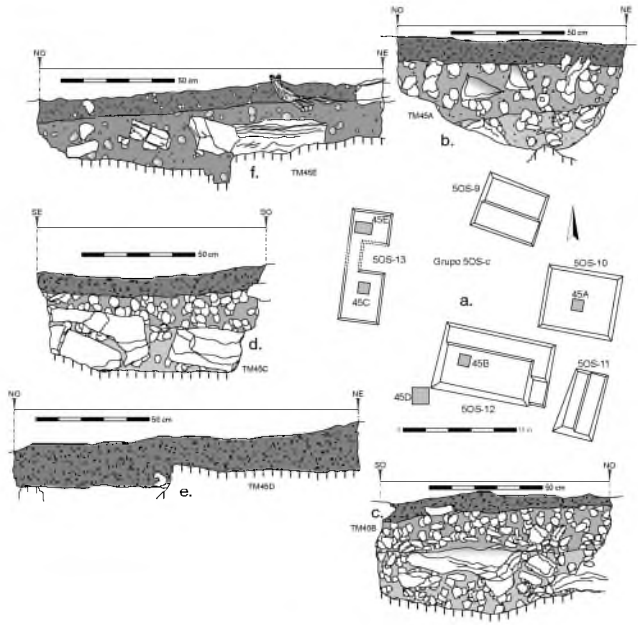


Figura 3.52. Investigaciones en el Grupo 5OS-c (Operación 45; mapa de M. Eberl y dibujos de O. Schwendener); a. Mapa del grupo; b. Perfil norte del pozo de sondeo sobre la Estructura 5OS-10 (TM45A); c. Perfil oeste de pozo de sondeo sobre la Estructura 5OS-12 (TM45B); d. Perfil sur de pozo de sondeo sobre la Estructura 5OS-13 (TM45C); e. Perfil norte de pozo de sondeo sobre un posible basurero atrás de la Estructura 5OS-12 (TM45D); f. Perfil norte de pozo de sondeo sobre la Estructura 5OS-13 (TM45E).

oscura. El nivel 3 consiste en el relleno debajo del piso de la plaza y se compone de piedrín, piedras medianas y tierra rala de color gris bien oscura. Se recuperaron 123 tiestos de cerámica. La densidad de artefactos fue mediana (143.0 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado).

Grupo 5OS-c (TM45)

El Grupo 5OS-c se ubica en el lado suroeste del sitio Tamarindito. Este grupo presenta una composición de cuatro estructuras que delinean el espacio de una plaza rectangular (Figura 3.52a): 5OS-9 es una estructura rectangular al norte, 5OS-10 es una estructura más bien cuadra ubicada al este, 5OS-11 es una estructura alargada que se ubica en la esquina sureste, afuera de la plaza, 5OS-12 es una estructura rectangular que presenta una banca con piso de piedrín y 5OS-13 es una estructura rectangular alargada que delimita el acceso oeste de la plaza. Se investigó el Grupo 5OS-c a través de cinco pozos de sondeo sobre estructuras y posibles basureros (TM45A–E).

Se ubicó sobre el centro de la Estructura 5OS-10 un pozo de sondeo para establecer la cronología así como conocer la arquitectura del edificio (TM45A; Figura 3.52b). Se identificó dos niveles: humus sobre la superficie de la estructura y el relleno de piedras grandes y medianas y mezcladas con arcilla gris. La superficie original de la Estructura 5OS-10 consistió de piedrín y se detectó sólo una fase de construcción. El pozo de sondeo TM45B se ubicó sobre el centro de la Estructura 5OS-12 (Figura 3.52c). Se distinguieron dos niveles como en la estructura vecina. Humus cubrió la superficie original que consistió de barro gris mezclado con piedrín. Debajo del piedrín continuó el relleno de barro y piedras grandes hasta la roca madre y sin fases de construcción adicionales.

Se estudió la Estructura 5OS-13 a través de dos pozos de sondeo para verificar su forma de un "C" asimétrico (Figuras 3.52d y f). El pozo TM45C es sobre el centro sur y se detectó dos niveles: humus y relleno, separado por un piso de piedrín. El relleno se agranda hacia la roca madre. El

Figura 3.53. Limpieza de la Estructura 5SS-4 en el Grupo 5SS-b, dañada por la construcción de una calle a lo largo de la brecha del Monumento Cultural Dos Pilas (fotografía de M. Eberl).

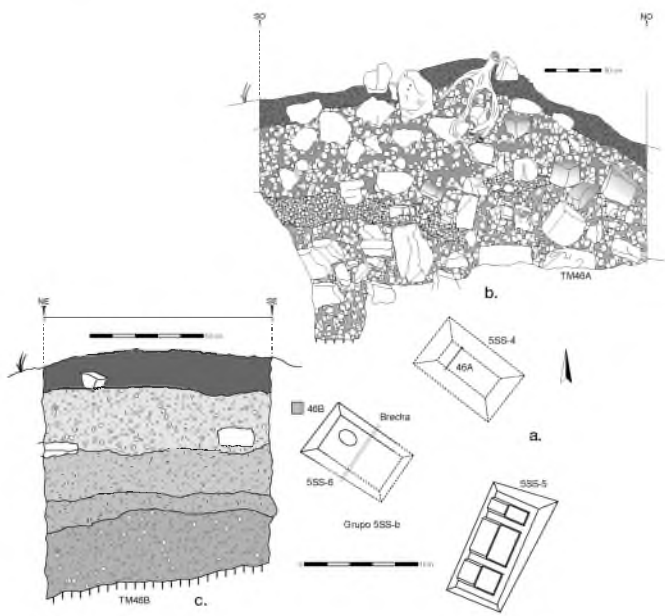


Figura 3.54. Investigaciones en el Grupo 5SS-b (Operación 46; mapa de M. Eberl y dibujos de O. Schwendener); a. Mapa del grupo; b. Perfil oeste del saqueo limpiado en la Estructura 5SS-4 (TM46A); c. Perfil este del pozo de sondeo sobre un posible basurero al oeste de la Estructura 5SS-6 (TM46B).

pozo TM45E se ubicó sobre la parte norte de la estructura. Artefactos sobre la superficie y la falta de alineamientos de piedras sugirieron un basurero. Sin embargo, la excavación detectó relleno debajo del humus superficial y así confirmó la continuación de la estructura hacia el norte. Se ubicó el último pozo de sondeo (TM45D) fuera de la plaza y detrás de la Estructura 5OS-12 sobre un posible basurero, basado en artefactos superficiales (Figura 3.52e). Se lo excavó en un nivel de humus.

Grupo 5SS-b (TM46)

El Grupo 5SS-b consiste de tres estructuras alrededor de una plaza que se abre hacia el sur (Figura 3.53; 3.54a). Las estructuras en la parte oeste del grupo se ubican sobre la brecha que define el límite del Monumento Cultural Dos Pilas y la Estructura 5SS-5 se ubica en terreno privado. El paso de buldócer destruyó la estructura norte (Estructura 5SS-4) y posiblemente la estructura al sur durante la construcción de una carretera. Para este efecto se realizó una limpieza de saqueo, además de un pozo de sondeo ubicado fuera de la plaza (Figura 3.54). Se limpió un corte de 3.40 metros a través de la Estructura 5SS-5 que fue parcialmente destruida por la nueva carretera (TM46A; Figura 3.54b). El perfil enseña una capa de humus que cubre la estructura. El piso original consistió de piedrín mezclado con rocas y debajo del piso hubó un relleno de piedras medianas y grandes. En el parte suroeste se detectó una segunda fase de construcción, consistiendo de un piso de piedrín mezclado con arcilla sobre un relleno de piedras grandes.

Fuera del Grupo 5SS-b, en la esquina suroeste del mismo, se ubicó un pozo de sondeo (TM46B; Figura 3.54c). La presencia de artefactos superficiales sugirió un basurero. La excavación procedió en tres niveles, empezando con humus superficial y seguido por suelo de arcilla color negro, de grano muy fino y mezclado con piedrín grueso y piedrín calizo. En el tercer nivel se encontró barro blanco mezclado con barro rojo.

4. EXCAVACIONES EXTENSIVAS

Claudia Marie Vela González, Andrea Díaz, Sven Gronemeyer, Sarah Levithol y Markus Eberl

El Proyecto Arqueológico Tamarindito complementó sus investigaciones del sitio con excavaciones extensivas además de los pozos de sondeo y las limpiezas de saqueos. En las siguientes páginas se reportan los cuatro grupos residenciales en los cuales se realizaron excavaciones extensivas (la Figura 3.1 permite localizar los grupos discutidos). Se usó la metodología descrita en la introducción al Capítulo 3. Los cuatro grupos residenciales se ubican en diferentes partes del sitio. Incluyen la Plaza B (Operación TM43) donde el proyecto complementó las investigaciones anteriores descritas en el Capítulo 1. El camino actual entre la Plaza B y el sitio vecino Arroyo de Piedra traversa el Grupo 5SQ-a (Operación TM13) y pasa cerca del Grupo 5QR-b (Operación TM21). El último grupo en que hubó excavaciones extensivas (Operación TM37), el Grupo 5PS-d, es uno de los grupos más lejanos, a unos 1100 metros al suroeste de la Plaza B.

Grupo 5SQ-a (TM13)

El Grupo 5SQ-a consiste de cuatro estructuras alrededor de una plaza cuadrangular que se abre hacia el sur (Figura 4.1). Se terminaron seis suboperaciones: dos pozos de sondeo de 1 m por 1 m sobre supuestos basureros (TM13A y D), tres pozos de sondeo sobre estructuras (TM13B, E y F) y la excavación parcial de la Estructura 5SQ-1 (TM13C). Se recuperaron 1263 tiestos de cerámica de la Operación TM13 (Tabla 4.1).

Estudiando posibles basureros (TM13A y D)

El pozo de sondeo TM13A se ubica a un metro de la esquina noreste de la Estructura 5SQ-2 (Figura 4.1b). Artefactos sobre la superficie sugirieron la presencia de un basurero. Se removió primero (nivel 1) una capa delgada de humus negro y con muchas raíces y arena. La segunda capa (nivel 2) consistió de suelo de color café oscuro. Se encontró roca madre en varias partes del pozo en una profundidad promedio de 0.21 m. La densidad de artefactos fue baja (21.7 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado).

Grupo o tipo cerámico – Número de tiestos
Preclásico Tardío (Paso Caballo Ceroso) – 1
Clásico Temprano (Grupo Dos Arroyos) – 2
Clásico Tardío • Grupo Cambio – 182 (116 *Encanto Estriado*) • Grupo Palmar – 125 • Grupo Tinaja – 257 (31 *Subin Rojo*, 17 *Chaquiste Impreso*)
Clásico Terminal • Grupo Naranja Fina – 35 • Grupo Gris Fina – 5
Erosionado y/o desconocido – 656
Total – 1263

Tabla 4.1. Resumen del análisis de la cerámica del Grupo 5SQ-a (TM13).

El pozo de sondeo TM13D se ubica seis metros al sur de la Estructura 5SQ-2 (Figura 4.1d). Artefactos sobre la superficie sugirieron la presencia de un basurero. Por falta de profundidad, se excavó sólo un nivel que consistió de un suelo arcilloso de color negro. La densidad de artefactos fue muy baja (9.3 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado). Ambos pozos no parecen basureros.

Pozos de sondeo en edificios (TM13B, E y F)

El pozo de sondeo TM13B de 1 m por 1 m se ubica sobre la parte norte de la Estructura 5SQ-2 (Figura 4.1c). Se excavó para determinar la secuencia de construcción de este edificio (Figura 4.2). Primero se removió el humus (nivel 1) que era de color gris oscuro (7.5R 2.5/3) con muchas raíces. Debajo se encontró el piso original y la parte superior del relleno (nivel 2). El nivel consistió de rocas con tamaños entre 0.2 y 0.6 m. El sedimento entre las rocas era rojo oscuro y contuvó más arcilla. El relleno continuó en el nivel 3 con piedras calizas, piedrín y sedimentos de un color rojo oscuro (10R 2.5/2). El nivel 4 contuvó el relleno de la estructura hasta la roca madre. El sedimento tuvó un color rojo oscuro (7.5R 2.5/4). Las rocas del relleno se agrandaron hacia abajo, llegando a tamaños hasta 0.7 por 0.5 m con un promedio de 0.35 m. Se encontró una fase de construcción.

El pozo TM13E de 1 m por 1 m se ubica sobre la Estructura 5SQ-4, una plataforma cuadrada en la esquina noroeste del grupo (Figura 4.1c). Se excavó este pozo para determinar la secuencia de construcción del edificio. Primero se removió una capa de humus de color negro y se encontró la superficie original y el relleno (nivel 4). El piso original no fue claramente marcado; el relleno consistió de piedras calizas y sedimentos arenosos de color 10YR 2/1. Se encontró sólo una fase de construcción.

El pozo TM13F de 2 m por 1 m se ubica sobre la plataforma de la Estructura 5SQ-3 (Figura 4.1f). Se excavó este pozo para determinar la secuencia de construcción del edificio. Humus (nivel 1) cubre la plataforma. Es una tierra poco compacta de color café bien oscuro mezclado con raíces. Debajo del humus aparecen las piedras del relleno entre tierra poco compacta de color café oscuro un poco amarillento. El relleno continuó en el nivel 3 con piedras calizas, piedrín y tierra bien compacta de color café grisáceo. En el nivel 4 se encontró relleno compuesto de piedras grandes mezclado con una tierra compacta de color café grisácea muy oscura. En la parte sobre la roca madre

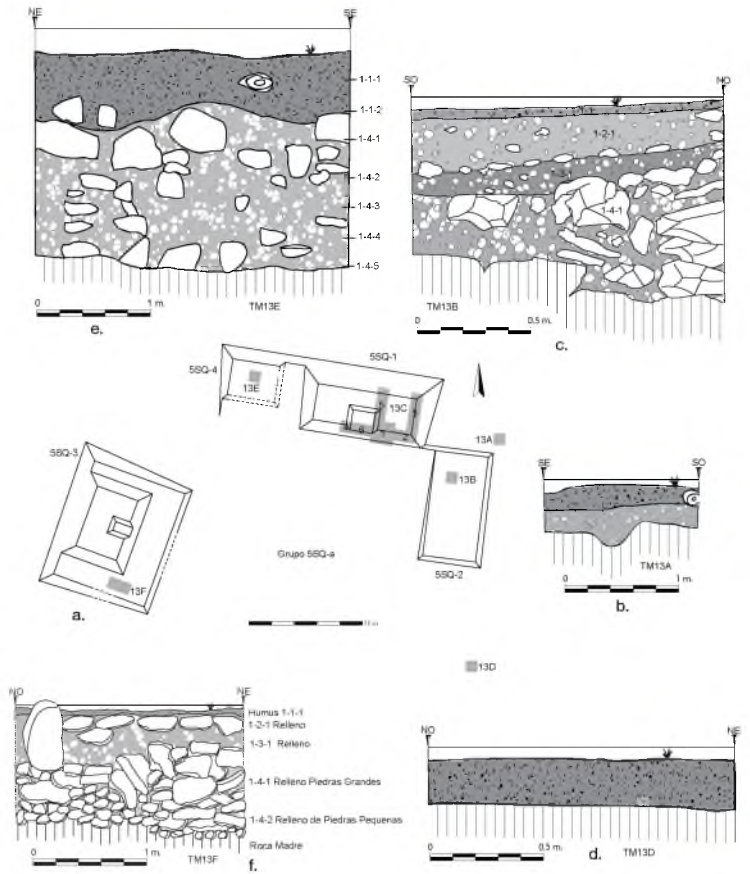


Figura 4.1. Investigaciones en el Grupo 5SQ-a (Operación 13; mapa de M. Eberl y dibujos de S. Levithol [b, d y e], S. Gronemeyer [c] y C. Vela [f]); a. Mapa del grupo; b. Perfil sur del pozo de sondeo al norte de la Estructura 5SQ-2 (TM13A); c. Perfil oeste del pozo de sondeo al centro de la Estructura 5SQ-2 (TM13B); d. Perfil norte del pozo de sondeo al sur de la Estructura 5SQ-2 (TM13D); e. Perfil este del pozo de sondeo al centro de la Estructura 5SQ-4 (TM13E); f. Perfil norte del pozo en la Estructura 5SQ-3 (TM13F).

(lote 1-4-2) aparecieron piedras medianas mezcladas con piedrín y tierra de color café. Se encontró sólo una fase de construcción.

Excavación extensiva de la Estructura 5SQ-1 (TM13C)

En la Suboperación TM13C se excavó la Estructura 5SQ-1 extensivamente (Figura 4.3). Durante el reconocimiento se mapeó la estructura en forma de un "C" y se decidió excavar la esquina sureste de la entrada (unidad 1 de 2 m por 2 m) para esclarecer sus fases de construcción. Tiestos recuperados incluyeron tiestos del período Clásico Terminal –después del colapso del centro– y se decidió ampliar la excavación para obtener más muestras y para entender mejor la arquitectura (Figura 4.4). La excavación trazó la esquina sureste (unidad 2 de 2 m por 1 m) y el lado este

Figura 4.2. Sven Gronemeyer y Juan Choc Quib durante la excavación del pozo de sondeo TM13B (fotografía de M. Eberl).

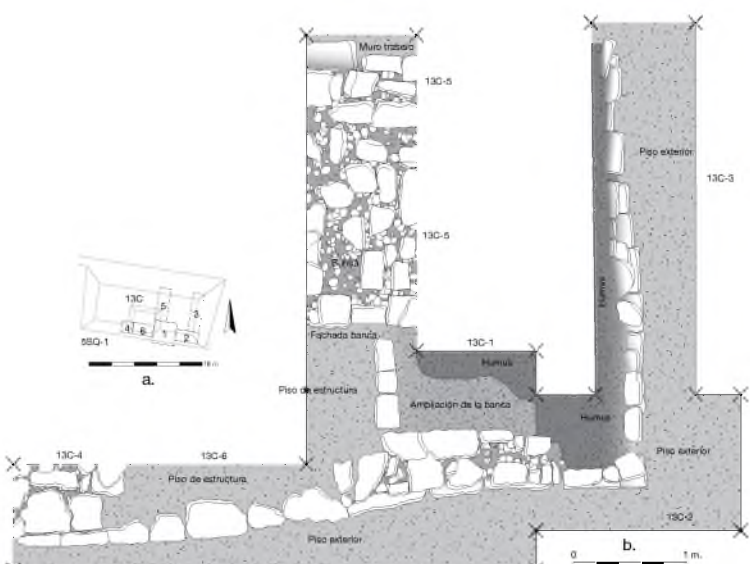


Figura 4.3. Excavación de la Estructura 5SQ-1 (Suboperación 13C; mapa de M. Eberl y dibujo de C. Vela): a. Mapa de la estructura; b. Planta.

Figura 4.4. Claudia Marie Vela González y su equipo durante la excavación de la Estructura 5SQ-1 (fotografía de M. Eberl).

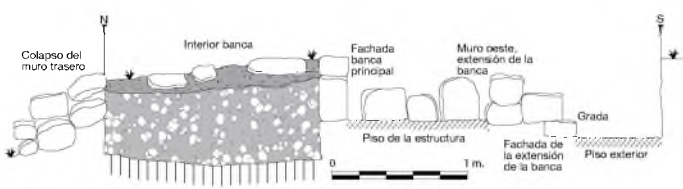


Figura 4.5. Eje norte-sur a través del centro de la Estructura 5SQ-1 (TM13C; dibujo de C. Vela).

(unidad 3 de 1 m por 3.3 m); después se excavó la entrada (unidad 4 de 1 m por 1 m y unidad 6 de 1.8 m por 1 m) y al fin una trinchera sobre el centro de la estructura (unidad 5 de 2.9 m por 1 m; Figura 4.5).

La Unidad 1 se ubica sobre la esquina sureste de la entrada a la Estructura 5SQ-1 (Figura 4.3b). El área ha sido previamente quemado y ya cuenta con cultivo de pepitoria. El nivel 1 consta del humus mezclado con raíces de árboles y cultivo de pepitoria que se ubica sobre la estructura misma. El nivel 2 contiene el colapso de las piedras que cubrieron el lado este de la banca y la fachada sur de la estructura. Las piedras calizas se mezclan con arcilla café amarilloso un poco oscuro. La fachada sur consiste de un muro de 0.6 m de alto (tres piedras, una sobre otra) y 0.4 m de ancho (dos piedras, una a la par de otra). Las piedras que se asientan sobre el piso de la estructura se encuentran 0.05 m más salidas que las piedras que se asientan sobre estas. Los muros se asientan sobre un piso compacto y de piedrín de un color café grisáceo. Al fin se excavó el relleno de la banca (nivel 4) que consistió de piedras calizas y arcilla compacta de color café olivo y café.

La Unidad 2 corresponde a la esquina sureste de la estructura (Figura 4.3a). Se removió el humus (nivel 1) compuesto de raíces de árboles previamente quemados que cubren el muro frontal del lado este de la estructura. El humus es de color café muy oscuro y poco compacto mezclado con raíces. Debajo del humus se encontraron piedras colapsadas (nivel 2) del muro sur de la estructura y la esquina sureste de la estructura. Las piedras se mezclaron con una arcilla café oscura poco amarillosa y compacta.

La Unidad 3 corresponde al muro este de la estructura (Figura 4.3a). También se excavó la parte exterior del muro para visualizar el piso sobre el cual se asienta el muro. El nivel 1 se compone de humus poroso con una gran cantidad de raíces. Es de color café bien oscuro. En el nivel 2 sigue el colapso del muro este de la estructura de piedras calizas y tierra café oscura un poco amarillenta. Se expuso la parte del muro que no se encuentra colapsada y que se compone de tres piedras perfectamente bien colocadas una sobre otra. Las piedras tienen una forma cuadrada bien definida, la mayoría comparten las mismas dimensiones. Debido a la cantidad, el tamaño e la igualdad entre las pie-

Figura 4.6. Fotografía aérea de la Estructura 5SQ-1 (fotografía de M. Eberl).

dras se puede decir que el muro de la estructura estaba bien construido y que era un muro alto. Es interesante notar que al igual que el muro frontal de la estructura, la piedra que se asienta directamente sobre el piso sobresale unos 0.05 metros de las piedras asentadas sobre ellas.

La Unidad 4 corresponde a la esquina suroeste interior de la banca (Figura 4.3a). El nivel 1 consta del humus poco compacto con bastantes raíces y de color café bien oscuro. El nivel 2 es el colapso de un muro el cual se compone por piedras cuadradas bien definidas iguales a las que se encontraron en el muro este. Las piedras se mezclan con una tierra poco compacta café amarillenta. Se terminó la excavación cuando se llegó al piso exterior.

La Unidad 5 es a una trinchera sobre el muro trasero y la parte interior del cuarto de la estructura (Figuras 4.3a y 4.5). Humus (nivel 1) compuesto por tierra poco compacta mezclada con una gran cantidad de raíces cubre el colapso (nivel 2). El colapso está compuesto por piedras cuadradas muy bien formadas de aproximadamente 0.2 m por 0.3 m por 0.1 metros y mezclado con tierra café oscura algo amarillenta poco compacta mezclada con raíces. Después de remover el colapso se apreció la fachada del muro trasero y de la banca. Se excavó el relleno de la banca (nivel 4) compuesto de piedras de tamaño mediano, mezclado con piedrín y tierra café clara, la cual contiene bastante material cerámico y lítico. Debajo del relleno de la banca se encontró el relleno de la plataforma de la Estructura 5SQ-1 que tiene una altura de aproximadamente 0.4 m. El relleno se compone de tierra color café mezclada con piedrín.

La Unidad 6 corresponde a la entrada a la estructura (Figura 4.3a). El nivel 1 consistió de humus mezclado con

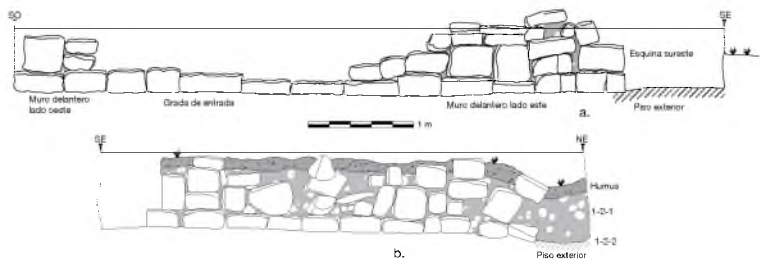


Figura 4.7. Fachada de la Estructura 5SQ-1 (TM13C; dibujos de C. Vela); a. Fachada sur con la entrada; b. Muro este.

Figura 4.8. Claudia Marie Vela González en frente de la Estructura 5SQ-1 (fotografía de M. Eberl).

grandes raíces. Debajo del humus se encontró el colapso (nivel 2) de las piedras calizas que originalmente formaron el muro frontal del lado oeste de la estructura. Las piedras se mezclaron con tierra café oscuro siendo un poco amarillento. Se excavó la unidad hasta llegar al piso exterior de piedrín, que se ubica al frente del muro oeste y de la entrada central de la estructura. Se establece claramente que la entrada de la estructura se compone únicamente por una grada (piedra bien definida) que permitía subir y llegar al piso de la estructura misma que aparece de la grada hasta llegar a la fachada de la banca. Se encontraron tiestos de una vasija reconstruible del tipo *Pabellón Modelado-Tallado* que fecha del Clásico Terminal (Figura 8.7).

La excavación confirmó el mapa hecho durante el reconocimiento que sugirió que la Estructura 5SQ-1 tuvó un cuarto (Figura 4.6). Se puede apreciar la fachada, el muro este y el muro trasero de la estructura. En la fachada se aprecia el muro frontal partiendo de cada esquina, el cual termina para dar paso a una fila de piedras que comprenden de la única grada que era el acceso a la estructura misma. En el interior de la estructura hay un cuarto con una banca. La excavación de la Unidad 5 clarificó que la banca inició en forma rectangular. Después se añadió alas para darla una forma final de un "C" (se asume que hay una ala oeste que corresponde a la ala este que se excavó en la Unidad 1). El muro este tiene una longitud de tres metros. Se puede apreciar que las piedras fueron colocadas de una forma muy especial. La piedra que se asienta sobre el piso sobresale 0.05 metros de las demás piedras. El ancho del muro es de aproximadamente 0.4 metros, compuesto por dos hileras de piedras. El muro de atrás, siempre con el mismo detalle de colocación de las piedras, tiene una longitud de ocho metros. La estructura se asienta sobre una plataforma de aproximadamente 0.4 metros sobre la roca madre. Las fachadas de la Estructura 5SQ-1 están bien hechas con piedras regulares (Figura 4.7). La cantidad de colapso sugiere que los muros tuvieron una altura original de unos 2 metros y posiblemente llegaron hasta el techo de materiales perecederos (Figura 4.8).

La excavación detectó dos fases de construcción. Primero se construyó la plataforma de la estructura y sobre esta plataforma una banca rectángular y los muros. En la segunda fase cosntructiva se añadió alas a la banca para darla una forma de un "C." La vasija reconstruible del tipo *Pabellón Modelado-Tallado* que se encontró sobre la entrada a la estructura fecha del Clásico Terminal.

Grupo 5QR-b (TM21)

El Grupo 5QR-b tuvo cinco estructuras, de las cuales cuatro se agrupan alrededor de una plaza rectangular; la quinta estructura se queda atrás de la estructura este (Figura 4.9). La Operación TM21 fue dividida en cinco suboperaciones. En la Suboperación A (cinco unidades de 2 m por 2 m), se excavó la Estructura 5QR-8 con el objetivo de examinar las fases constructivas y la arquitectura de esta estructura con dos cuartos. Las Suboperaciones C y D (1 m por 1 m) se situaron sobre las Estructuras 5QR-7 y 5QR-5 respectivamente, y tuvieron el objetivo de examinar las fases constructivas y la arquitectura. Las Suboperaciones B y E (1 m por 1 m) fueron ubicadas en los alrededores de las estructuras con el objetivo de verificar basureros en base de concentraciones de artefactos sobre la superficie. Se recuperaron 596 tiestos de cerámica de la Operación TM21.

Investigando posibles basureros (TM21B y E)

La unidad TM21B fue ubicada aproximadamente dos metros al sureste de la Estructura 5QR-8 (Figura 4.9b). Por falta de profundidad se excavó este pozo en un nivel que consiste de muchas raíces y bastantes piedras calizas. La tierra tuvo el color 10YR 2/2 y consistió de arcilla compacta. La densidad de artefactos fue mediana (87.5 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado).

La unidad TM21E fue ubicada al oeste de la Estructura 5QR-9 (Figura 4.9c). El nivel 1 consistió de una capa delgada de humus con muchas raíces y bastantes piedras. El

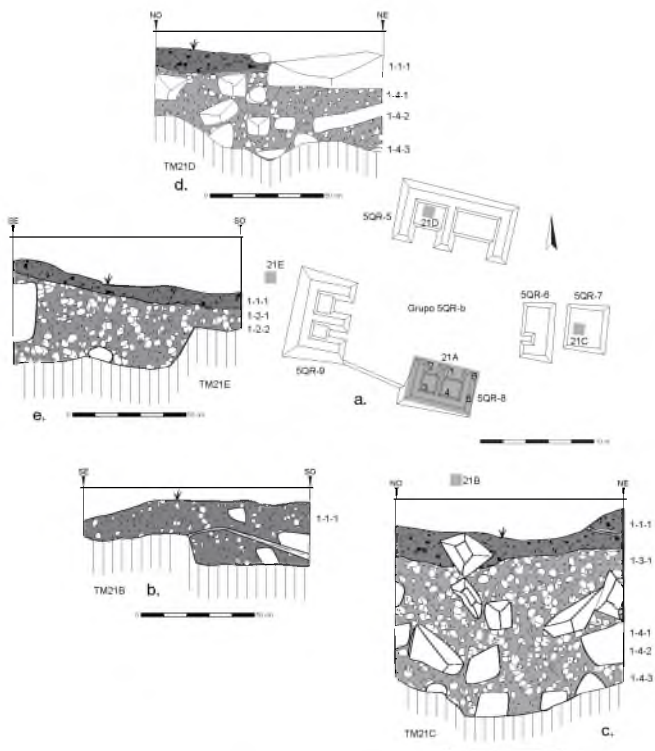


Figura 4.9. Investigaciones en el Grupo 5QR-b (Operación 21: mapa de M. Eberl y dibujos de Sarah Levithol); a. Mapa del grupo; b. Perfil sur del pozo de sondeo al sur de la Estructura 5QR-8 (TM21B); c. Perfil norte del pozo de sondeo al centro de la Estructura 5QR-7 (TM21C); d. Perfil norte del pozo de sondeo al centro de la Estructura 5QR-5 (TM21D); e. Perfil sur del pozo de sondeo al oeste de la Estructura 5QR-9 (TM21E).

nivel 2 contuvo tierra arcillosa de color café muy oscuro con más raíces y piedras. Se encontró la roca madre en la esquina noreste. La densidad de artefactos fue mediana (99.0 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado).

Pozos de sondeo sobre estructuras (TM21C y D)
La Estructura 5QR-7 se localizó en el este pero afuera de la plaza del Grupo 5QR-b (Figura 4.9a). Su forma cuadrada y su lugar en el este sugirieron un posible templo funerario. Se ubicó la unidad TM 21C (1 m por 1 m) sobre el centro de la estructura para investigar esta hipótesis (Figura 4.9c). El nivel 1 consistió de humus con ceniza y bastantes piedras calizas. En el nivel 3 se encontró un posible piso de piedrín mezclado con piedras calizas de tamaños medianos y sedimentos arcillosos; sin embargo, esta capa de piedrín resultó mal definido cuando se inspeccionó el perfil final. El relleno siguió en el nivel 4 con piedras calizas grandes (0.3–0.5 m) mezcladas con tierra arcillosa de color 10YR 2/2. Se encontró una fase de construcción y ningún entierro, lo que deja la hipótesis inicial en duda.

La Estructura 5QR-5 que tiene dos cuartos se localizó al norte del grupo. La unidad TM21D (1 m por 1 m) fue ubicada sobre el centro del cuarto oeste para verificar las fases de construcción (Figura 4.9d). El nivel 1 contenía una capa delgada de humus con mucha ceniza y algunas raíces. El nivel 4 contaba con grandes piedras hasta unos 0.4 m mezclado con tierra café muy oscuro que corresponden al relleno de la estructura. No hubó piedras del colapso o un piso bien definido. Las excavaciones encontraron sólo una fase constructiva.

Excavación extensiva de la Estructura 5QR-8 (TM21A)
La Estructura 5QR-8 al lado sur del grupo tiene dos habitaciones separadas con una pared divisoria (Figura 4.10). En la Suboperación 21A se excavó la Estructura 5QR-8 extensivamente en cinco unidades de 2 m por 2 m (Figura 4.11). Se removió la capa de humus en la unidad 6 sobre la esquina sureste de la estructura para revelar sus muros. La estratigrafía consistió de una delgada capa de humus de color 10YR 2/1 (nivel 1) sobre piedras calizas de colapso (nivel 2) mezclado con suelo de color Munsell 10YR 2/2 con manchas de color más oscuro (10YR 3/4; Figura 4.11b). Removiendo el colapso expusó la superficie original (nivel 3). En las unidades 2, 3 y 4 se excavó el relleno de la estructura hasta la roca madre.

Unidad 1: Entre las piedras del colapso se encontró una piedra rosada, posiblemente el resultado de un incendio antiguo (un incendio reciente no parece probable porque humus cubrió la parte rosada). Removiendo el colapso reveló el muro divisorio, las fachadas de la bancas y el piso en frente de las bancas, denotado por piedrín y suelo de color marrón. Dos lajas que se encontraron perpendicularmente a la pared divisoria formaron jambas para las entradas a

Figura 4.10. Sarah Levithol y Jacinto Cho Alvarado durante la excavación de la Estructura 5QR-8 (fotografía de M. Eberl).

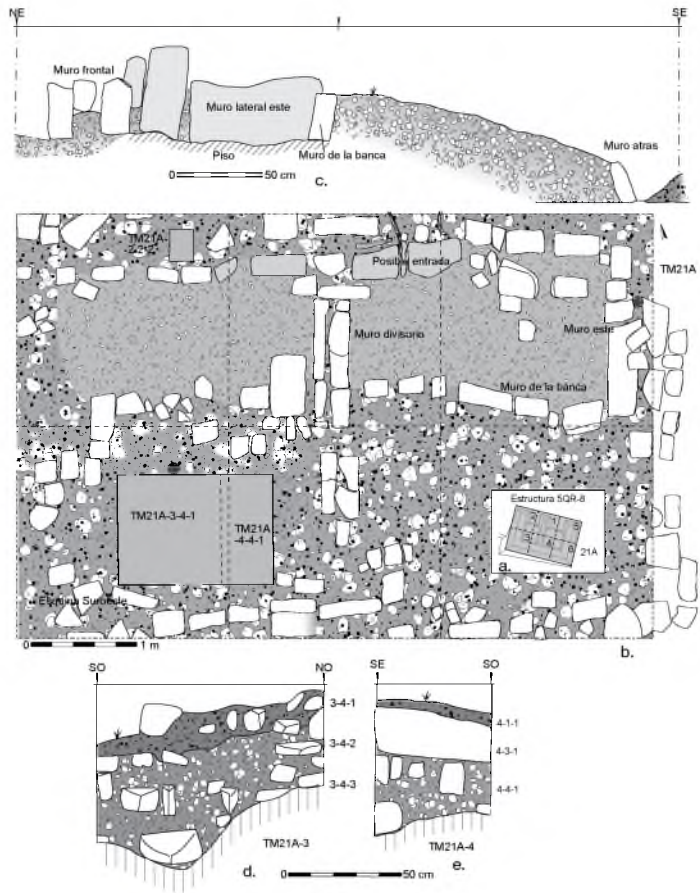


Figura 4.11. Excavación de la Estructura 5QR-8 (Suboperación 21A: mapa de M. Eberl y dibujos de Sarah Levithol); a. Mapa de la estructura; b. Plan de la Estructura 5QR-8 después de la excavación; c. Perfil del cuarto este de la Estructura 5QR-8; d. Perfil oeste del pozo de sondeo al centro de la banca del cuarto oeste (Unidad 3); e. Perfil sur del pozo de sondeo al centro de la banca del cuarto oeste (Unidad 4).

los dos cuartos. Dos lajas en posición vertical apoyadas en sí mismo formaron el muro divisorio entre los dos cuartos. El volumen de colapso sugiere que el muro divisorio tuvó una altura original de aproximadamente un metro (ahora quedan unos 0.45 m). La continuación del muro divisorio a través de las bancas indica que se lo construyó antes de las fachadas de las bancas.

Unidad 2: Las paredes oeste y norte fueron muy destruidas y la fachada de la banca del cuarto oeste desaparece un metro al oeste del muro divisorio. El colapso contuvó varios bloques de piedra. Se excavó un pozo de 0.3 m por 0.3 m en la parte norte de la unidad y se encontró un piso de piedrín a una profundidad de 0.16 m por debajo del piso de la estructura. Esto sugiere que la estructura tuvó una

Figura 4.12. Vista aérea de la Estructura 5QR-8 (fotografía de M. Eberl).

plataforma basal con un piso exterior a un nivel más bajo que el piso de sus cuartos.

Unidad 3: La excavación del colapso de la parte atrás del cuarto oeste no encontró el muro oeste y lo de atrás, similar al patrón de la unidad 2. Se definió el perímetro del cuarto por parte del relleno de la banca. La superficie de la banca consistió de una pequeña cantidad de piedrín sobre piedras de relleno. Se excavó un pozo de 1.5 m por 1 m sobre la banca; dos terceras partes se ubicaron en la unidad 3 y el resto en la unidad 4 (Figura 4.11d y e). Una pequeña capa de piedrín indicó la superficie original de la banca. El relleno de la banca se mezcló con arcilla de color café oscuro y se encontró la roca madre en profundidades entre 0.4 m y 0.9 m.

Unidad 4: El muro divisorio continuó a través de la unidad hasta el muro posterior; sin embargo el muro no es completamente preservado. Las piedras del muro de atrás fueron bloques regulares y midieron aproximadamente 0.3 m de altura y entre 0.3 m y 0.5 m de longitud. Una estimación de la altura original de la pared de atrás no se pudó hacer ya que la mayoría de las piedras de la pared posterior se encontraron fuera del área excavada.

Unidad 5: La esquina noreste y las paredes este y norte de la estructura fueron muy evidentes después de eliminar el humus y las piedras del colapso. Lajas definen una entrada de 0.7 m de largo al cuarto este. El piso del cuarto este consistió de piedrín. La falta de colapso sugiere que la banca no tuvó una altura mayor de lo que actualmente es de aproximadamente 0.35 m. Las paredes consistieron de dos lajas en posición vertical que formaron el interior y el exterior de cada pared (Figura 4.11c). Las piedras de la pared norte eran rectangulares (0.3 m por 0.15 m) mientras que las piedras de la pared este fueron más elongadas (0.5 m por 0.25 m por 0.14 m). El volumen del colapso eliminado sugiere que las paredes tuvieron una altura original de aproximadamente 1.2 m. Las piedras de la fachada de la banca no se inserten en la pared este, lo que implica que se construyó la pared este antes de la banca. Se encontró una línea de piedras insertadas en el piso de la estructura y bordeando el muro norte. Se extendía desde la posible entrada en la unidad 5 hasta el centro de la unidad 2 en el que se alinea con la pared oeste. Esta línea de piedras pudó haber sido una plataforma basal alrededor de la estructura.

Unidad 6: Se eliminó la capa de humus (de color Munsell 10YR 2/1) para definir los muros este y sur del cuarto este. El muro este consistió de bloques y terminó en una piedra grande que probablemente formó la esquina sureste. El muro sur era también fácil de distinguir y se alineó con la pared encontrada en las otras unidades.

Se construyó la Estructura 5QR-8 en cuatro fases (Figura 4.12). Primero, se construyó la plataforma basal; después se añadió los muros perimetrales y la pared divisoria. En la tercera fase se pusó las bancas y al fin los muros superiores y el techo de materiales perecederos. Hubó una marcada diferencia entre los cuartos este y oeste de la Estructura 5RQ-8. El cuarto este tenía paredes muy bien definidas con piedras bien cortadas, mientras que el cuarto oeste fue un caos de piedras con paredes no claramente definidas tanto en el norte como en el sur. Se notó algunas piedras calizas quemadas. Es posible que el cuarto oeste fuera destruido intencionalmente durante el abandono de la estructura.

Grupo 5PS-d (TM37)

El Grupo 5PS-d se ubica dentro de la reserva nacional, a unos 1100 metros de la Plaza B (Figura 4.13). El grupo tiene cuatro estructuras alrededor de una plaza cuadrada. Al sur de la plaza se ubica la estructura mayor del grupo, denominada 5PS-14, que tiene tres cuartos y una escalinata principal. Del lado oeste de la plaza se ubica una estructura rectangular con dos cuartos, denominada 5PS-15. Del lado este de la plaza se localiza la Estructura 5PS-13. Se colocó un pozo de excavación de 2 m por 2 m (TM37D) en el centro de ella para identificar sus fases de construcción

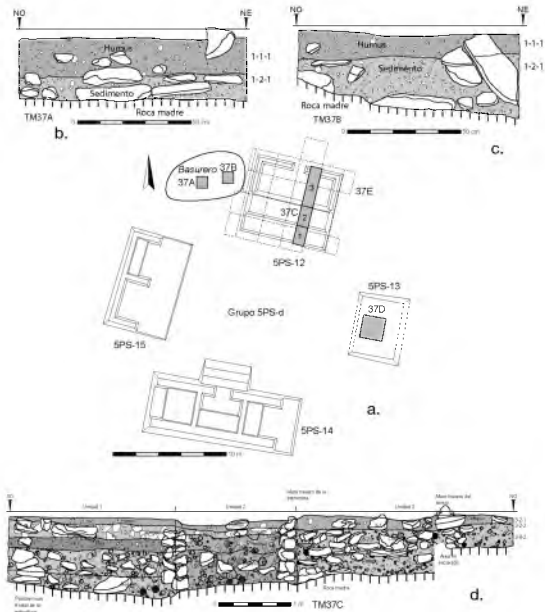


Figura 4.13. Investigaciones en el Grupo 5PS-d (Operación 37; mapa de M. Eberl y dibujos de C. Vela); a. Mapa del grupo; b. Perfil norte del pozo de sondeo en un basurero (TM37A); c. Perfil norte del pozo de sondeo en un basurero (TM37B); d. Perfil oeste de la trinchera sobre la Estructura 5PS-12 (TM37C).

y posibles entierros. Al norte de la plaza se encuentra la Estructura 5PS-12, la cual tiene una forma rectangular con una banca y un anexo a su lado norte. En el 2011, se excavó una trinchera (TM37C) para esclarecer la arquitectura y se decidió excavar la estructura por completo (TM37E) en el 2012. Del lado oeste de la estructura se encuentra en la superficie bastante material cultural. Debido a ello, esta área se considera un posible basurero. Se decidió colocar dos pozos de 1 m por 1 m cada uno (TM37A y B) para recuperar material cultural y establecer la cronología del área (Figura 4.14). En total, se recuperaron 8341 tiestos de cerámica de la Operación TM37.

Un basurero (TM37A y B)

El pozo TM37A se ubica al lado oeste de la Estructura 5PS-12 donde la cantidad de material visible sobre la superficie sugirió la presencia de un basurero (Figura 4.13b). El nivel 1 consistió de humus muy ralo y suelto de color negro con bastantes raíces y mezclado con cerámica, pedernal y obsidiana. El nivel 2 fue compuesto por piedras medianas y piedrín entre tierra compacta de color gris bien oscuro. Se recolectó cerámica, pedernal y obsidiana. Se recuperaron 310 tiestos de cerámica de la Suboperación 37A y la densidad de artefactos fue alta (287.0 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado). El pozo TM37B se localiza a la par del pozo TM37A (Figura 4.13c). En el nivel 1 se encontró humus superficial. Se trató de una tierra muy suelta y rala con bastantes raíces y de color café oscuro. Se recolectó cerámica, pedernal, obsidiana y un fragmento de flauta. El nivel 2 se conformó por piedras grandes y medianas, mezcladas con una tierra compacta de color gris bien oscuro. Se recuperaron 328 tiestos de cerámica de la Suboperación 37B y la densidad de artefactos fue alta (372.7 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado). Debido a la gran cantidad de material extraído se especula que el área alrededor de los pozos TM37A y B fue usado como basurero.

Un posible templo funerario (TM37D)

El pozo de sondeo TM37D se ubica sobre el centro de la Estructura 5PS-13 (Figura 4.15a). Por su forma cuadrangular y su ubicación al lado este del grupo se investigó la pregunta si se trata del templo funerio del grupo. Se recuperaron 294 tiestos de cerámica de la Suboperación 37D. Humus (nivel 1) cubrió la estructura (Figura 4.15b). La matriz consistió en una tierra rala de color negro. Una del-

Figura 4.14. Claudia Marie Vela González, Jacinto Cho Alvarado (izquierda) y Joaquin Ical Cal durante la excavación del basurero cerca de la Estructura 5PS-12 (fotografía de M. Eberl).

gada capa de colapso (nivel 2) debajo del humus comprende de piedras grandes y medianas entre tierra compacta de color café grisáceo bien oscuro. Debajo del colapso hubó un relleno (nivel 4) de piedras calizas de varios tamaños: en la parte superior se notó una mayor cantidad de piedrín pero el piso original no era muy bien definido. Las piedras se mezclaron con tierra rala de color café oscuro o café grisáceo. Se encontró la roca madre en una profundidad promedio de un metro.

En el relleno (nivel 4) se encontraron dos ofrendas y dos entierros (lotes 1-6-1 a 1-6-4) en varias profundidades. La primera ofrenda consistió en un plato trípode del tipo *Palmar Naranja Policromo* entre una caja de lajas (lote 1-6-1; Figuras 4.15c y 8.11a). Se la encontró en una profundidad de 0.35 m a 0.57 m, unos 0.4 m de la esquina noroeste del pozo. Las lajas no se encontraban bien puestas sino que en una forma irregular, una sobre la otra. Es muy probable que debido a ello la vasija que comprende la ofrenda estaba en pedazos y no completa. Además de esta vasija se recolectaron otros fragmentos de cerámica. Entre las lajas era tierra compacta de color café grisáceo un poco oscuro. En el lote 1-6-2 se encontró el entierro. Se notó primero lajas (Figura 4.15d) seguido por una caja en una profundidad de 0.65 m a 0.83 m en la esquina noreste del pozo (Figura 4.15e). Los huesos estaban extremamente erosionados, fragmentados y en posicion irregular. Las lajas no estaban bien colocadas y colapsaron sobre el entierro, moviendo los restos humanos. Se recolectó pedernal y obsidiana, aparte de los huesos del entierro. La matriz consiste en una tierra de color café grisáceo bien oscuro.

La laja en donde se colocó la ofrenda 1 resultó ser la laja superior del entierro 2 (lote 1-6-3; Figura 4.15f). Se ubica a 0.37 m del perfil norte, 0.20 m del perfil oeste y en una profundidad de 0.6 m a 0.8 m. Se observaban muy bien las lajas laterales que cubrieron un área de 1 m por 0.8 m y que protegieron una olla del tipo *Saxche Naranja Policromo* de 0.20 m de diametro (Figura 8.11b). Se encontraron fragmentos de hueso debajo de la vasija; eran muy fragmentados, erosionados y sin orden anatómico. También se recolectó un poco de pedernal. La matriz consiste en una tierra rala de color gris. Se encontró la ofrenda 2 en la esquina sureste del pozo en una profundidad entre 0.63 m y 0.8 m de la superficie (lote 1-6-4; Figuras 4.15g, 4.16 y 8.11c). La laja de piedra continúa más al sur, dentro del perfil sur. No se observan huesos ni otras vasijas, por lo cual no se excava mas allá. La matriz consiste en una tierra rala de color café grisáceo bien oscuro. Se asignó la vasija al grupo Infierno que fecha del fin del Clásico Tardío o del Clásico Terminal.

La Estructura 5PS-13 tuvó sólo una fase constructiva pero se insertaron al menos dos ofrendas y dos entierros a través

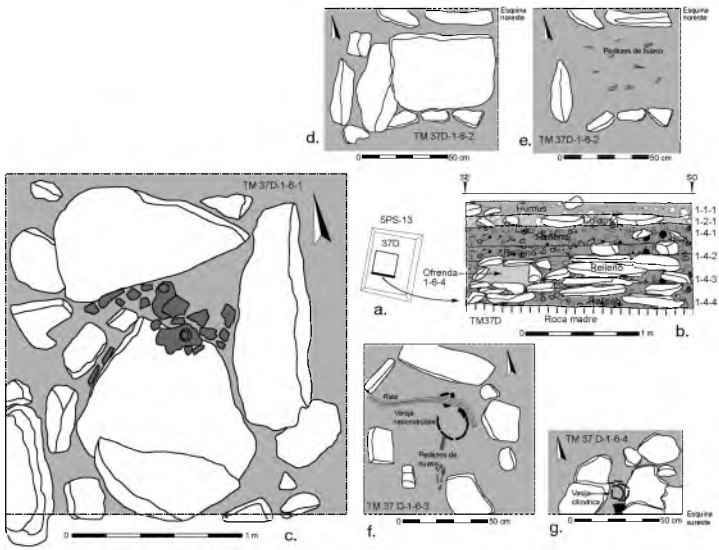


Figura 4.15. Pozo de sondeo sobre la Estructura 5PS-13 (Suboperación 37D; mapa de M. Eberl y dibujos de C. Vela): a. Mapa del grupo; b. Perfil sur; c. Planta de la primera ofrenda (TM37D-1-6-1); d. Planta de las lajas cubriendo el entierro 1 (TM37D-1-6-2); e. Planta del entierro 1 (TM37D-1-6-2); f. Planta del entierro 2 (TM37D-1-6-3); g. Planta de la segunda ofrenda (TM37D-1-6-4).

del tiempo. Las vasijas reconstruibles fechan del Clásico Tardío y posiblemente del Clásico Terminal. La pequeña cantidad de colapso sugiere que no hubó una estructura de piedra sobre la plataforma cuadrangular. Varios factores impactaron la reconstrucción de la función original de la estructura. La baja calidad de construcción resultó en entierros u ofrendas mal definidos y parcialmente colapsados. Los restos humanos eran raros, muy fragmentados y muy erosionados. Por la ausencia de huesos se clasificaron las ofrendas así, pero parece posible que originalmente contuvieron restos humanos también. Los huesos de los dos entierros ocupan espacios muy restringidos. La falta de un orden anatómico sugiere que no se trataron de entierros primarios pero de entierros secundarios, quiere decir, que los restos humanos fueron re-enterrados en esta estructura. La presencia de las ofrendas y de los entierros soporta la hipótesis inicial que la Estructura 5PS-13 sirvió como templo funerario del Grupo 5PS-d.

La Estructura 5PS-12 (TM37C y E)

Al norte de la plaza se encuentra la Estructura 5PS-12, la cual tiene una forma cuadrangular y una banca horizontal. En el 2011, se decidió excavar la trinchera TM37C con un eje Norte–Sur abarcando desde el frente de la estructura, pasando por la banca, hasta llegar al muro trasero de la

Figura 4.16. Vasija cilíndrica en la ofrenda 2 en la Estructura 5PS-13 (TM37D-1-6-4; fotografía de M. Eberl).

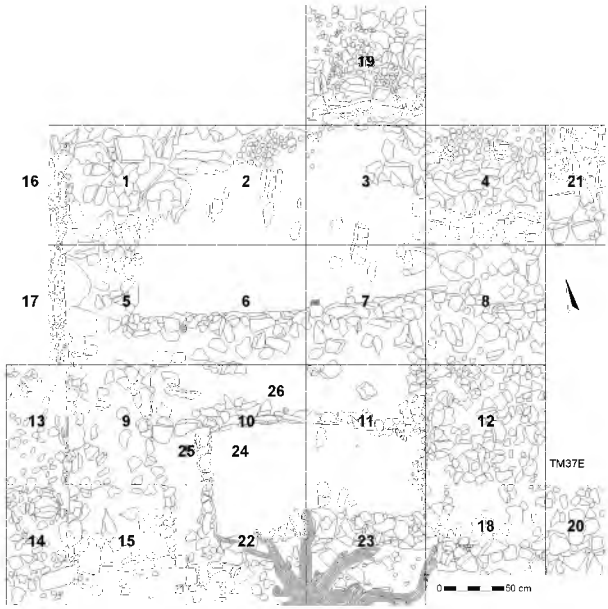


Figura 4.17. Planta de la Estructura 5PS-12 después de la excavación extensiva (TM37E; dibujo de S. Gronemeyer; escala original 1:20).

estructura. Por la riqueza de artefactos recuperados de la Estructura 5PS-12 (Suboperación TM37C) se plantea la posibilidad de que esta estructura fuese un taller de producción para el sitio de Tamarindito. Debido a esta hipótesis se considera la necesidad de realizar una excavación extensiva (TM37E) en la estructura para determinar si en efecto constituía un taller de producción, durante la temporada de 2012.

Trinchera TM37C

Durante el reconocimiento de la Estructura 5PS-12 se descubrió que la parte de atrás pareció formar un anexo trasero y se ubicó la trinchera TM37C de 7 m por 1 m sobre la estructura y el supuesto anexo para explorar las dos (Figura 4.13a). Se dividió la trinchera en tres unidades (1 a 3 de sur al norte). Las unidades 1 y 2 cubren la estructura y la unidad 3 el anexo (Figura 4.13d).

La unidad 1 se ubica exactamente sobre la entrada de la Estructura y mide 1.65 m por 1 m. El área excavada comprende del muro delantero de la Estructura al muro frontal de la banca. El nivel 1 consistió de humus muy ralo y suelto de color negro. Debajo del humus se encontró el colapso (nivel 2) en frente de la banca. Piedras calizas se mezclaron con tierra compacta de color café grisáceo bien oscuro. En el nivel 3 siguió el piso compuesto de piedrin y tierra compacta de color café grisáceo bien claro. El relleno (nivel 4) debajo del piso fue compuesto por piedras medianas y grandes, suelo bastante rocoso, entre tierra de color gris o café grisácea muy oscura. La unidad 2 se ubica sobre la banca de la estructura y mide 1.8 m por 1 m. Humus negro (nivel 1) cubrió un poco de colapso (nivel 2) de piedras calizas entre tierra compacta de color gris bien oscuro. La superficie original de piedrin y el relleno de la banca compuso el nivel 4. Los sedimentos entre el piedrin y las piedras calizas variaron entre café grisacea bien clara y café grisáceo oscuro.

La unidad 3 se ubica sobre el anexo y mide 3.55 m por 1 m (en adición, se diferenció entre el interior y el exterior del anexo). Humus (nivel 1) de color negro con bastantes raíces cubrió el interior del anexo. En el nivel 2 se ubicó el colapso sobre el anexo compuesto por piedras medianas y grandes entre tierra compacta color gris bien oscuro. En el lado sur del pozo, exactamente detrás del muro de la estructura y sobre la superficie original del anexo se en-

Figura 4.18. José Aguilar (izquierda), Sven Gronemeyer (centro parado), Arnulfo Cucul Chocoj, Hernesto Quim y Domingo Xe (fondo izquierda a derecho) durante la excavación de la Estructura 5PS-12 (fotografía de M. Eberl).

contraron varios fragmentos de cerámica que componen por lo menos tres vasijas parciales y completas. Se encontraron dos núcleos de obsidiana detrás del muro, así como bastantes lascas de obsidiana y un bifacial de pedernal. El piso del anexo era mal definido pero se notó un cambio de sedimentos a una tierra muy compacta de color gris bien oscura unos 0.2 m sobre la roca madre.

La excavación TM37C descubrió que la Estructura 5PS-12 consiste de una banca regular en forma de un "I" con una plataforma rectangular como entrada. En su parte trasera, se ubicó un anexo rectangular que se construyó de un muro bajo perimetral que posiblemente soportó un techo de materiales perecederos. Probablemente no contuvó rasgos arquitectónicos como bancas en el interior. Se recuperaron 1203 tiestos de cerámica de la Suboperación 37C. La presencia de dos núcleos de obsidiana y 104 fragmentos de obsidiana sugiere un taller o un área de producción de herramientas.

Excavación extensiva (TM37E)

Se diseñó una retícula de 26 unidades para excavar la Estructura 5PS-12 (Figura 4.17). Su orientación sigue el lineamiento de la estructura y desvía unos 10° del norte. Debidos a procesos posdeposicionales y a la baja calidad de construcción los muros se desintegraron después del abandono de la estructura. El relleno se desbordó hacía los lados y alargó la estructura. La estructura se encuentra sobre un área de aproximadamente 60 m^2, mientras el área excavada mide 75.7 m^2. Las unidades 1 a 8 cubren el anexo norte. Durante las excavaciones, se añadió unidades más al sur para exponer la estructura misma (Figura 4.18). Se realizaron más unidades periféricas durante la excavación para definir mejor los límites de la estructura: 13 a 17 para el lado oeste y la esquina suroeste, 18, 20 y 21 para las esquinas sureste y noroeste, 19 para el límite norte y 22 y 23 para el lado sur. La trinchera TM37C (que fue rellenada después de su excavación en el 2011) atraviesa las unidades 3, 7, 11 y 23 casi en una línea central. En las unidades 9 y 10 (la fachada de la banca de la estructura) se añadió las unidades 24 a 26 para excavar partes de la banca hasta la roca madre.

El nivel 1 corresponde a la capa delgada de humus que se acumuló después del abandono de la estructura. El humus es muy fino con colores entre un gris rojizo muy oscuro

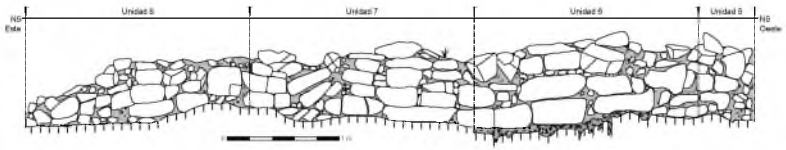


Figura 4.19. Perfil del muro norte de la banca de la Estructura 5PS-12 (TM37E, Unidades 5 a 8; dibujo de S. Gronemeyer).

y negro. Contiene raíces, piedrín y piedras calizas irregulares con tamaños entre 0.25 m y 0.4 m. La profundidad de la capa de humus varía entre 0.03 m y 0.24 m. En las Unidades 8 y 9 también se encontró ceniza que representa quemas recientes del área donde se ubica la estructura y donde agricultores cortaron la selva para sembrar pepitoria y maíz.

Después de la excavación del humus se removió el colapso (nivel 2) sobre y a los lados de la Estructura 5PS-12. Consiste de piedras medianas y grandes (hasta 0.7 m), incluyendo muchas de forma irregular. Sin embargo, se usaron bloques regulares para definir las esquinas y las fachadas de muros. Se rellenó el espacio entre las fachadas de muros con piedras irregulares y pequeñas (0.1 a 0.2 m). Las piedras se mezclan con sedimentos cafés grisáceos muy oscuros o negros. La profundidad del colapso varió entre 0.02 m y 0.15 m. Se acumuló el colapso removido en seis montones afuera del área de excavación y se calculó el volumen de cada montón pretendiendo que se trataba de un hemisferio elíptica.[2] Se removió en total 9.65 metros cúbicos de colapso. Los muros de la Estructura 5PS-12 cubren aproximadamente 20 metros cuadrados; quiere decir que el colapso corresponde al volumen de muros con una altura de 0.5 m. Este cálculo permite decir que los muros originales tuvieron una altura original de aproximadamente un metro.

Debajo del colapso se encontró el piso (nivel 3). En general, el piso consiste de piedrín y piedras calizas pequeñas (0.05 a 0.1 m) pero hay notables diferencias entre las diferentes partes de la excavación. El piso es más fino sobre la banca y la entrada sur y un poco más grueso en el anexo y los pisos exteriores. En la estructura, el piedrín se mezcla con sedimentos de color café oscuro o café muy oscuro. Se mezcla con tierra compacta de color negro en los pisos exteriores. Un árbol grande destruyó la parte sur-central de la estructura (Unidades 22 y 23). En la Unidad 11, se encontraron restos de la fachada de la banca pero el relleno dejado por los trabajos de TM37C no permitió definir la banca de mejor forma. Tiestos de cerámica y otros artefactos cubrieron varias áreas del anexo (Figura 4.17). En la Unidad 6, los materiales se concentraron en aglomeraciones, notablemente directamente en frente del muro y en áreas más al norte. Incluyeron fragmentos de un incensario, fragmentos de un tambor, un silbato completo en forma de búho (Figura 8.16), fragmentos decorados de cerámica (como un pedazo de una vasija incisa con la cabeza del Dios de Maíz). En la Unidad 7 hubó más tiestos de cerámica sobre el piso (Figura 4.21). El hallazgo más importante era una pila de 16 núcleos de obsidiana directamente

2 La fórmula para calcular el volumen de una hemisferio elíptica es $4/6 * \pi * a * b * c$. *a* corresponde al radio de la anchura, *b* de la longitud y *c* de la altura. Los seis montones de piedra contuvieron las siguientes cantidades de colapso: 2.05 m³, 1.43 m³, 3.21 m³, 0.52 m³, 0.35 m³ y 2.09 m³.

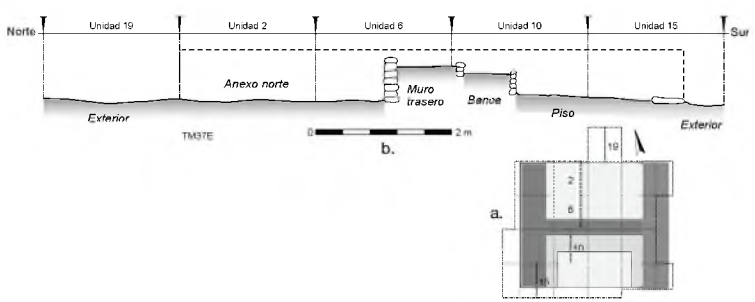


Figura 4.20. Corte transversal norte-sur sobre la Estructura 5PS-12 (TM37E); a. Mapa de la estructura, enseñando el corte (mapa de M. Eberl); b. Corte (dibujo de S. Gronemeyer).

Figura 4.21. Sven Gronemeyer durante la excavación del anexo norte de la Estructura 5PS-12 (fotografía de M. Eberl).

en frente del muro y al lado oeste de la Suboperación TM37C donde se encontraron dos núcleos.

Las excavaciones terminaron en la mayoría de las unidades cuando se llegó al piso original. Se excavó el relleno en las Unidades 3, 6 y 7 para determinar las fases de construcción del anexo y en las Unidades 24–26 para las fases constructivas del edificio y su banca. El relleno (nivel 4) del anexo consistió de piedrín, piedras pequeñas y tierra fina es café-gris muy oscuro. El relleno niveló el terreno y los muros fueron construidos directamente sobre él (Figura 4.19). En las Unidades 3 y 7 se encontró un poco de paleo-suelo (nivel 5), quiere decir, el suelo que existió antes de la construcción de la estructura. Este paleo-suelo tuvó un color grisáceo muy oscuro y formó una capa de algunos centímetros sobre la roca madre. Se encontró sólo una fase de construcción.

Las Unidades 24–26 forman parte de las Unidades 9 y 10 (la Figura 4.22a enseña su ubicación). La Unidad 24 (1.5 m por 1 m) se ubica en frente de la banca (Figura 4.22b). La excavación penetró el piso final (llamado piso 2) de la estructura que consiste de una tierra muy densa con una cantidad grande de piedrín fino y de un color café oscuro. El relleno del piso 2 consiste de muchas piedras pequeñas (0.02 a 0.05 m) dentro de una tierra densa de color café oscuro. Unos 0.2 m del piso 2 se encontró el piso (llamado Piso 1) y el relleno de la primera fase constructiva de la estructura. Consiste de piedras entre 0.15 y 0.2 m dentro de una tierra densa de piedrín de color café muy oscuro. Esta unidad fue excavada hasta alcanzar la roca madre. La Unidad 25 (0.8 m por 1 m) se adjunta al oeste de la Unidad 24 y se la excavó para definir la relación entre la banca y el muro lateral de la estructura. Se encontró los mismos dos pisos de la Unidad 24. Se pudó clarificar que la estructura tuvó un muro lateral recto y una banca en forma de un "C;" sin embargo la estructura originó con una banca rectangular y con muros laterales que formaron una jamba (Figura 4.22b). A través de la Unidad 26 (1 m por 1 m), se exploró el relleno de la banca. Debajo de la superficie original de piedras muy pequeñas, piedrín y tierra densa de color café oscuro, se penetró el relleno de la banca. Se pueden distinguir dos fases. Una capa con una profundidad entre 0.15 y 0.2 m consiste de piedrín con piedras pequeñas, similar a la superficie. Abajo, el relleno es de piedras de tamaño mediano que coinciden con el relleno de los muros y de la parte inferior de la fachada de la banca. Esto indica una construcción contemporánea del muro trasversal, la banca rectangular y el primer piso. Se tuvó que terminar la excavación antes de llegar a la roca madre.

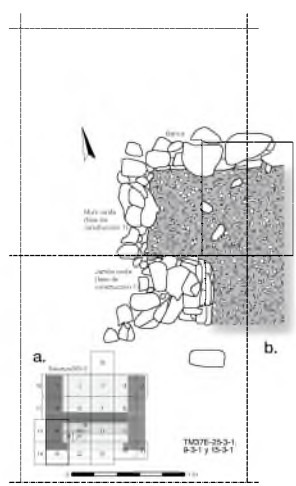


Figura 4.22. Jamba de la primera fase de construcción de la Estructura 5PS-12 (TM37E); a. Mapa de la estructura, enseñando la jamba (mapa de M. Eberl); b. Planta (dibujo de S. Gronemeyer).

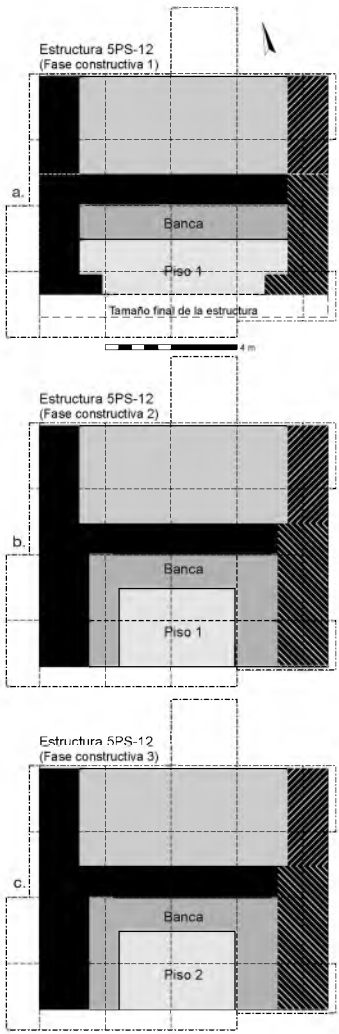


Figura 4.23. Fases de construcción de la Estructura 5PS-12 (TM37E; esquema de M. Eberl): a. Fase constructiva 1; b. Fase constructiva 2; c. Fase constructiva 3.

Resumen de la excavación extensiva de la Estructura 5PS-12

Primeramente, el patrón irregular de piedras en la superficie y también más abajo no indicó claramente el contexto original de las piedras, como relleno o colapso (Figura 4.20). Al inicio el objetivo era delimitar la forma de los muros y pisos de la estructura. A través de que transcurría la excavación, estratigrafía e identificación del colapso de muros (el cual está formado por rocas de gran tamaño cuya ubicación las relaciona con las bases de los muros principales), se logra determinar que la estructura presenta una forma de "H," con dos muros exteriores paralelos y uno interior perpendicular que atraviesa la estructura de este a oeste y la divide en dos cuartos (Figura 4.17). Sin embargo la parte este de la estructura queda muy destruida y se reconstruyó su forma, basándose en la parte oeste. El anexo norte es una plataforma rectangular que se abre hacia el norte. Los muros principales posiblemente funcionaron como soporte para un techo perecedero. El cuarto sur tiene acceso desde el patio del grupo residencial, es la habitación principal y cuenta con una banca contigua, un elemento arquitectónico que sugiere que fue utilizada para vivienda. En esta habitación se identifican tres etapas de construcción (Figura 4.23):

- 1ª etapa (Figura 4.23a): es la más temprana, se identifica en base a un piso (piso 1) con un relleno de tierra densa y piedras directamente arriba de la roca madre, acabado de piedrín fino (rocas de diámetros inferiores a 0.5 m) y la banca rectangular con eje este-oeste al fondo de la habitación. Una jamba pequeña marcaba el lado oeste de la entrada y se sugiere que otra existió al lado este pero fue removida durante la excavación de la trinchera TM37C (Figura 4.22b).
- 2ª etapa (Figura 4.23b): Se alargan los muros principales hacia el sur y a la banca, se le anexan dos secciones a los lados, dándole una forma de "C." Las alas de la banca cubren las jambas de la entrada. Esta fase constructiva todavía se coloca arriba del piso 1.
- 3ª etapa (Figura 4.23c): Se añade un piso nuevo (piso 2), también de piedrín fino, el cual se encuentra 0.2 m sobre del primer piso y con un relleno de rocas pequeñas (de un tamaño de 0.1 m). Los muros y la banca mantienen las mismas formas de la etapa anterior.

Para el anexo norte solamente se puede identificar una fase constructiva, que es simultánea con la primera etapa del cuarto sur: pues se construyen los muros en la forma de "H" en una etapa, también la banca rectangular, el piso sur y el piso norte. Solamente se modificó el cuarto sur en tiempos posteriores.

La mayoría de la cerámica viene de la superficie original de la estructura. Las excavaciones TM37C y E recuperaron 7409 tiestos de cerámica con un peso total de 50.5 kilogramos (Tabla 4.2). Casi tres cuartos de los tiestos pertenecen a tipos utilitarios como *Encanto Estriado* y *Subin Rojo*. Los hallazgos notables incluyen 67 tiestos de un incensario del tipo *Pedregal Modelado* parcial que se encon-

tró en el anexo norte, cerca del muro transversal (Unidad 5). Se identificó sólo algunos tiestos del Clásico Temprano y del Clásico Terminal. Casi toda la cerámica recuperada fecha del complejo Nacimiento Tepeu, quiere decir del Clásico Tardío y, por la ausencia del tipo *Saxche Naranja Policromo* y la énfasis en los tipos *Palmar Naranja Policromo* y *Pantano Impreso*, especialmente del final de este período.

En el anexo norte destacan la ausencia de una banca, los niveles de concentración de material y la diversidad de materiales (Figura 4.21). Se encontró en adición un basurero al lado oeste (TM37A y B). El piso del anexo se encontraba cubierto con la mayor cantidad de material esparcido en toda su área. Se encontró la mayoría de los materiales al lado norte del muro transversal. Los hallazgos asociados fueron una gran cantidad de tiestos de cerámica de diversos tipos y lítica, mayormente pedernal y obsidiana. Entre la cerámica encontrada existen tiestos de varios tipos cerámicos diferentes en calidad y técnica de producción, algunos incluso con representaciones incisas o con molduras, mayormente usadas en la decoración de incensarios y vasijas grandes, así como también fragmentos de figurillas. En lo que corresponde a lítica se obtuvó tanto núcleos de pedernal y obsidiana, así como navajas y puntas producidas por el trabajo sobre estos núcleos. Otros dos importantes hallazgos que tuvieron lugar fueron: él de un silbato de barro cocido, en forma de búho, algo erosionado pero sin ningún tipo de fractura (Figura 8.16). Además de un agrupamiento de 16 núcleos de obsidiana alineados uno sobre otro en 3 filas superpuestas dentro de un área de aproximadamente 30 cm^2. Vale la pena mencionar que los núcleos de obsidiana que se encontraron en 2011 también estaban frente al muro. Los artefactos se puede diferenciar en materias primas (como los núcleos de obsidiana), herramientas para tratar materias primas (como manos, malacates, pulidores, navajas de obsidiana y bifaciales de pedernal; Figuras 6.9, 6.11 y 6.14) y productos en el proceso de elaboración (como un fragmento de estalactita con dos perforaciones, una en cada extremo, para usarlo como un pendiente: una perforación quedó incompleta). Respecto a la arquitectura de la habitación se puede mencionar la falta de una banca que descarta la función de vivienda; la falta de necesidad de una segunda etapa constructiva como la que se da en la habitación sur. En base a la evidencia, existen varios factores que apoyan la idea que el anexo norte fue utilizada como un taller de producción al parecer de diversos artefactos. Elementos como la banca y los pisos señalan una diferenciación laboral y espacial entre la habitación doméstica en el cuarto sur y el taller en el anexo norte.

Grupo o tipo cerámico – Número de tiestos – Peso

Quintal (Clásico Temprano) – 14 – 0.1 kg

Grupo Cambio – 2067 – 25.2 kg
- *Encanto Estriado* – 1127 – 11.8 kg
- *Pedregal Modelado* – 67 – 1.4 kg

Grupo Palmar – 1128 – 6.0 kg

Grupo Tinaja – 1163 – 10.2 kg
- *Subin Rojo* – 106 – 2.4 kg
- *Chaquiste Impreso* – 20 – 0.8 kg
- *Pantano Impreso* – 16 – 0.4 kg

Otros – 24 – 0.3 kg
- Clásico Terminal (*Torro Acanalado-Inciso, Naranja Fino*) – 4 – 0.02 kg
- *Zopilote Smudge* – 12 – 0.2 kg

Erosionado – 3013 – 8.7 kg

Total (TM37C y E) – 7409 – 50.5 kg

Tabla 4.2. Resumen del análisis de la cerámica de la Estructura 5PS-12 (TM37C y E).

Una de las interrogantes, y tal vez la más importante, es la ubicación de la Estructura 5PS-12 dentro del sitio. Se sitúa en un grupo residencial pequeño y similar a otros grupos residenciales del sitio. Previas excavaciones y el mapeo han identificado la función de la estructura sur del grupo (5PS-14) como posible vivienda (con tres cuartos con bancas rectangulares); la estructura al oeste (5PS-15) es una plataforma cuadrangular con dos cuartos en forma de "C" (y una banca rectangular); en el lado este del grupo (5PS-13) fue excavado (TM37D) un posible templo funerario con entierros y ofrendas. La Estructura 5PS-12 se encuentra en los límites del sitio hacia el Sur (con 1,120 metros lejos del centro ceremonial), lo cual es inusual debido a que uno de los materiales que se considera que fue trabajado en este taller es la obsidiana. La obsidiana no es un material lítico propio del área del Petén, no se hallan yacimientos de obsidiana en sus alrededores. En base a estudios realizados sobre la obsidiana del área se ha evidenciado que esta proviene de las Tierras Altas de Guatemala, en la parte central del país, de uno de los yacimientos conocido como El Chayal, lo que significa que era un material de importación (Aoyama 2007b para la obsidiana de Aguateca). Lo usual es que la obsidiana, así como todo material preciado, esté bajo el control de la élite, de los gobernantes, tanto como para los mayas como para cualquier civilización; ¿por qué un taller de obsidiana se ubicaba tan lejos del control de la élite?

Se notó durante la excavación que el colapso cubre todo la estructura en un patrón homogéneo. Eso es inusual por que en otras estructuras los muros de piedras colapsaron después del abandono en su lugar, formando un cono en el lugar original. Estos conos permiten reconstruir los muros originales durante el reconocimiento. En la Estructura 5PS-12, el colapso cubrió el interior de los cuartos en tal manera que era difícil trazar los muros antes de la excavación. Este patrón de colapso sugiere un posible ritual de terminación cuando se abandonó la estructura y se la enterró, sacando piedras de sus muros originales. Conocemos el uso de marga (*saskab*), fragmentos de pedernal y obsidiana en muchos contextos elitistas para enterrar estructuras (Wagner 2006b) y también desde Tamarindito (Valdés 1994a:51, 1997:329, figuras 8–11, Valdés *et al.* 1995:421, figuras 15–17). Si la Estructura 5PS-12 contuvó un taller, se puede especular que el conocimiento esotérico que el artesano necesitó para la producción de objetos convirtió su taller en un lugar con significado especial.

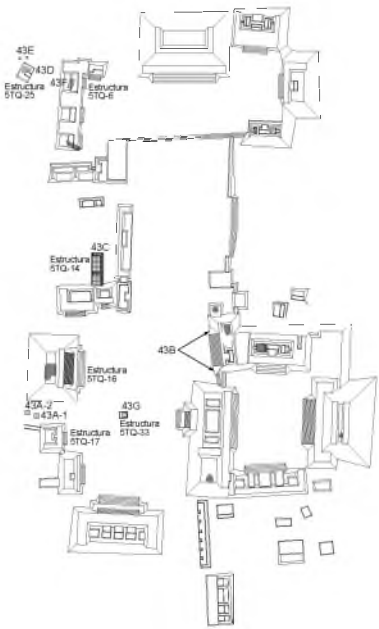


Figura 4.24. Investigaciones en la Plaza B por el Proyecto Arqueológico Tamarindito (Operación 43; mapa de M. Eberl y S. Levithol).

Investigaciones en la Plaza B (TM43)

Las investigaciones anteriores en el sitio Tamarindito enfocaron en el centro –las Plazas A y B– donde se encuentran los palacios, las pirámides y los textos jeroglíficos (la introducción en el Capítulo 1 detalla estas investigaciones). El Proyecto Arqueológico Tamarindito complementó las investigaciones anteriores con la Operación TM43 en la Plaza B (Figura 4.24). Los guardianes del sitio notificaron al proyecto durante su limpieza regular de la plaza que encontraron huesos y tiestos grandes de cerámica en frente de un árbol cerca de la Estructura 5TQ-16. Un reconocimiento del área permitió la identificación de bastante artefactos sobre la superficie y se decidió investigar este posible basurero en la Suboperación TM43A. Como parte de la documentación de los monumentos del sitio (véase el Capítulo 5) se limpiaron los Paneles 3 y 4 y se colectaron los artefactos recolectados en la Suboperación TM43B. Se creó un mapa nuevo de las Plazas A y B; durante este proceso se documentó varias nuevas estructuras de las cuales se investigó la Estructura 5TQ-14 (Suboperación TM43C, una excavación extensiva) y la Estructura 5TQ-33 (Suboperación TM43G). Las suboperaciones restantes se concentraron en la esquina noroeste de la Plaza B. El mapa de 1984 anota un grupo pequeño con tres estructuras en esta esquina; el reconocimiento nuevo encontró sólo un posible edificio (Estructura 5TQ-25) que se investigó en la Suboperación TM43D para verificar que se trate de una estructura. A la par se excavaron los dos pozos de la Suboperación TM43E para ver si hubó un basurero basado en varios artefactos sobre la superficie. En la Suboperación TM43F, se excavó el centro de la Estructura 5TQ-6 donde Ian Graham encontró el Panel 7, el fragmento de un monumento grabado (véase el Capítulo 5).

Posible basurero (TM43A)

Los guardianes del sitio limpiaron el área entre las Estructuras 5TQ-16 y 5TQ-17 en el 2011 y encontraron varios

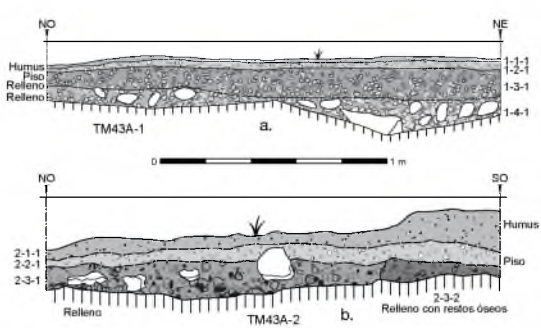


Figura 4.25. Pozos de sondeo entre las Estructuras 5TQ-16 y 5TQ-17 en la Plaza B (Suboperación TM43A; dibujos de A. Díaz); a. Perfil norte del pozo de sondeo TM43A-1; b. Perfil oeste del pozo de sondeo TM43A-2.

Figura 4.26. Claudia Marie Vela González, Andrea Díaz y su equipo durante la excavación de los pozos de sondeo TM43A (fotografía de M. Eberl).

artefactos que incluyeron el cuello de un cántaro y huesos. Se decidió en el 2012 investigar el área a través de la excavación de dos unidades de 2 metros por 2 metros (Figuras 4.24 y 4.25). La Unidad 1 se ubica cerca de la esquina noroeste de la Estructura 5TQ-17 (Figura 4.24a). El nivel 1 consiste en el humus, tierra suelta de consistencia arenosa, con presencia de raíces, de color gris muy oscuro. El nivel 2 consiste en tierra suelta de consistencia arenosa, con presencia de raíces, de color gris muy oscuro. Este nivel compone el piso original de la plaza, compuesto de piedrín. El relleno de la plaza sigue en el nivel 3. Consiste de tierra suelta de consistencia arenosa color gris muy oscuro, mezclado con piedrín y rocas pequeñas. El relleno continua en el nivel 4 con rocas mas grandes y tierra suelta de consistencia arenosa, de color gris muy oscuro.

La Unidad 2 se ubica cerca de la esquina suroeste de la Estructura 5TQ-16 (Figura 4.24b). La estratigrafía era similar a la de la Unidad 1. El humus (nivel 1) esta compuesto de bastantes raíces y tierra suelta de consistencia arenosa color gris muy oscuro. En el nivel 2 sigue el piso original de piedrín y tierra suelta de consistencia arenosa color gris muy oscuro. Debajo del piso esta un relleno de piedras calizas, piedrín y tierra suelta de consistencia arenosa color gris muy oscuro. En la esquina suroeste aparecen bastantes huesos dispersos y muy fragmentados pero en su mayoría de animales. De las dos unidades se recuperaron 2162 tiestos de cerámica con un peso total de 22.3 kilogramos (unidad 1: 779 tiestos con un peso de 9942 gramos; unidad 2: 1383 tiestos con un peso de 12349 gramos). La densidad de artefactos fue alta (380.0 tiestos de cerámica [TM43A-1] y 475.3 tiestos [TM43A-2] por cada metro cúbico excavado). Se encontró dos tiestos del tipo *Subin Rojo* en cada unidad que vienen de la misma vasija (TM43A-1-3-1, número 254605 y TM43A-2-1-1, número 254599); eso indica que las dos unidades forman parte del mismo basurero.

Limpieza de los Paneles 3 y 4 (TM43B)

Se limpiaron los Paneles 3 y 4 para tomar medidas y fotos para la documentación de los monumentos esculpidos de Tamarindito (Figuras 4.24, 5.10 y 5.11). Ambos paneles están esculpidos y se encuentran a los lados de la Estructura 5TQ-20 (designada como Estructura 64 en el mapa de 1984). El Panel 3 se encuentra al lado norte y el Panel 4 al lado sur de la escalera de la estructura (en la parte norte de la escalera hubó la Escalera Jeroglífica 3). Para exponer los paneles completamente se tuvó que excavar sus bases y se recogieron artefactos asociados. Los paneles tienen una anchura entre 1.04 m y 1.09 m y sus partes inferiores (unos 0.6 m) fueron cubiertos de suelo que se removió y cernió. Se recolectaron los artefactos en la Suboperación TM43B. Después de la documentación se cubrió las partes inferiores de los dos paneles otra vez con tierra. En la unidad 1 (de 2 m por 1 m) se limpió el frente inferior del Panel 3 y en la unidad 2 (de 2 m por 1 m) el frente inferior del Panel 4. Se recuperaron 454 tiestos de cerámica con un peso total de 3934 gramos (unidad 1: 269 tiestos con un peso de 2754 gramos; unidad 2: 185 tiestos con un peso de 1180 gramos).

Excavación extensiva de la Estructura 5TQ-14 (TM43C)

La Estructura 5TQ-14 se ubica al lado norte de las Estructuras 5TQ-15 y 5TQ-32 (Figura 4.24). El colapso de las Estructuras 5TQ-15 y -32 cubrió la parte sur (unos 1.4 metros) de la Estructura 5TQ-14. Por su poca altura (la estructura mide unos 12 m por 4 m con una altura de 0.3 m), no fue incluida en el mapa de 1984. Los rasgos superficiales sugirieron una estructura con dos cuartos. Para conocer los rasgos arquitectónicos de la Estructura 5TQ-14 se realizó una excavación extensiva con una retícula de 21 unidades (Figura 4.27a). Además para poder conocer los límites de la Estructura 5TQ-14 y sus vínculos con la Estructura 5TQ-15 se removieron varias rocas del colapso

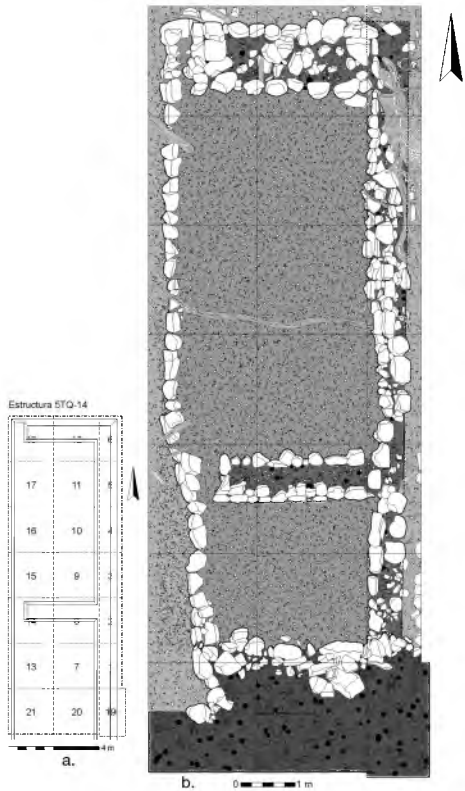


Figura 4.27. Excavación extensiva de la Estructura 5TQ-14 (TM43C): a. Mapa de la estructura con la retícula (esquema de M. Eberl); b. Planta (dibujo de A. Díaz).

de ambas estructuras. Se realizaron excavaciones hasta la roca madre en las unidades 7 y 9 para conocer el proceso constructivo de la Estructura 5TQ-14. Se recuperaron 545 tiestos de cerámica con un peso de 4767 gramos.

La excavación de la Estructura 5TQ-14 removió en todas las unidades dos niveles: el humus y el colapso (Figura 4.28). El nivel 1, el humus, consistió de una delgada capa de humus suelto de consistencia arenosa, con presencia de raíces, de color gris muy oscuro. La profundidad varió entre 0.1 m y 0.2 m. Se observaron los rasgos arquitectónicos desde la superficie, como las rocas que delimitan el lado sur de la plataforma. Sin embargo, raíces grandes de árbol cercanos disturbieron la estructura en algunas unidades (p.ej., la Unidad 16). Se recolectó poco material cultural como cerámica, obsidiana y pedernal. El nivel 2, el colapso, consistió de piedras calizas de varios tamaños entre tierra suelta de consistencia arenosa, con presencia de raíces, de color café grisáceo muy oscuro. Se expusó el piso original de piedrín. La profundidad varió entre 0.17 m y 0.37 m. La estructura fue construida de bloques irregulares.

La excavación continuó en dos unidades hasta la roca madre (Figura 4.29a). La Unidad 9 se ubica en el cuarto norte de la estructura (Figura 4.29b). Debajo del humus y el colapso hubó el relleno (nivel 3) con una profundidad promedio de 0.58 m. Consistió de piedrín, piedras caliza y tierra compacta, con presencia de raíces, de color café grisáceo muy oscuro. La Unidad 7 se ubica en el cuarto

sur de la Estructura 5TQ-14 (Figura 4.29c). Después de remover el humus y el colapso, se excavó en el nivel 3 el relleno de la estructura con una profundidad promedio de 0.62 m. Se encontró piedras calizas y tierra compacta, con presencia de raíces, de color café grisáceo muy oscuro. El relleno contuvó mucha basura, como restos óseos, pedernal, cuarzo y cerámica en la esquina sureste. No hubó una fase constructiva anterior.

En las tres unidades más al sur (Unidades 19–21), se removió el colapso que cayó de las estructuras vecinas que son más altas para clarificar el vínculo arquitectónico de la Estructura 5TQ-14 con estas estructuras, quiere decir, se buscó la esquina sur de la estructura y se preguntó si la estructura fuese contemporánea con las estructuras vecinas. El colapso consistió de rocas muy grandes y tierra suelta de consistencia arenosa, de color gris muy oscuro. La profundidad varió entre 1 m y 1.22 m.

La hipótesis inicial del edificio denominado Estructura 5TQ-14, ubicado en la Plaza B, consistía en que era un edificio de uso para actividades de la élite, que si no fuesen rituales-conmemorativas, debido a sus pequeñas dimensiones, bien pudieran ser de un uso más sencillo como el doméstico o administrativo.

La Estructura 5TQ-14 se encontraba dañada por agentes naturales, sobre todo raíces de dos árboles que se encontraban en la sección norte. Estas raíces provocaron el desplazamiento de rocas que formaban las paredes del edificio. Así mismo gran parte del colapso de la Estructura 5TQ-15 se desplazó al muro norte del área excavada. Sin embargo se observaba la división de dos cuartos amplios (Figura 4.27b): el cuarto sur de aproximadamente 3 m por 4 m y el cuarto norte de aproximadamente de 3 m por 8 m. Los cuartos se asientan sobre una plataforma rectangular conformada por una sola hilera de piedras y que forma una terraza de 0.4 m en frente de los cuartos. La estructura no presenta evidencia o restos de alguna banca en el interior, lo que la diferencia de estructuras domésticas (Figura 4.30).

Tanto la pared norte como la pared este se encontraban formadas por dos hileras de piedras, al igual que el muro divisorio de los cuartos. Los muros de la fachada interior y exterior contaban con un poco de relleno (hasta 0.3 m) entre estas dos filas. Este tipo de construcción es muy típico para estructuras del período Clásico en la región del Petexbatún (p.ej., en Aguateca; Inomata 1995:522). Sin embargo, la calidad de construcción de la Estructura 5TQ-14 es muy baja y se usó en la mayoría lajas y bloques irregulares. La mayoría de los muros estaban caídos y sólo en algunas partes se podían apreciar dos niveles de piedras que componían las paredes. En la mayoría, sólo se observaba la primera piedra que sostenía el muro. Analizando la cantidad de colapso de muros que se recuperó de la estructura se considera que los muros estaban compuestos por 4 hileras de piedras. Esto sería una altura aproximada de 0.80 m a 1.20 m, tomando en cuenta que cada piedra que compone el muro tiene una altura de 0.20 a 0.30 m. No se pudieron encontrar muros superiores o evidencia alguna de un techo. Probablemente, las paredes y techo estaban construidas de material perecedero.

Figura 4.28. Claudia Marie Vela González, Andrea Díaz y su equipo durante la excavación de la Estructura 5TQ-14 (TM43C; fotografía de M. Eberl).

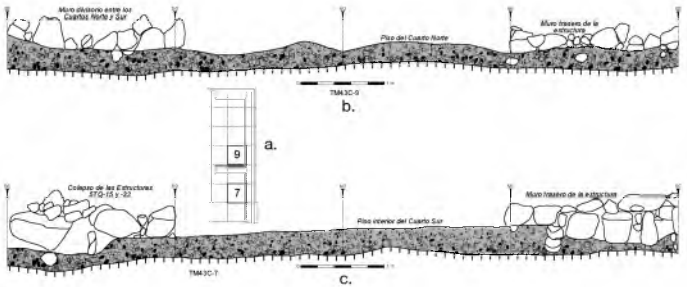


Figura 4.29. Perfiles de pozos de sondeo en los cuartos de la Estructura 5TQ-14: a. Mapa de la estructura, enseñando los pozos excavados (mapa de M. Eberl); b. Perfil de los cuatro lados del pozo en el cuarto norte (TM43C, Unidad 9; dibujo de A. Díaz); c. Perfil de los cuatro lados del pozo en el cuarto sur (TM43C, Unidad 7; dibujo de A. Díaz)

Tal parece que la Estructura 5TQ-14 fue construida en el Clásico Tardío. Los tiestos de cerámica fechan del mismo período y del fin de este período (se encontró tiestos de la variedad Chinja del tipo *Chaquiste Impreso* [e.g. TM43C-8-1-1, número 254628], y platos del tipo *Palmar Naranja Policromo* con soportes sólidos [e.g. TM43C-17-1-1, número 254631]). No se presentó evidencia de diferentes fases de construcción. El colapso de las Estructuras 5TQ-15 y -32 cubre la parte sur de la Estructura 5TQ-14. Debido a este colapso era imposible usar la estructura más tarde. Esto implica que el cuarto sur (y posiblemente la estructura en total) es contemporáneo (o más temprano) que las Estructuras 5TQ-15 y -32 – pero no más tarde; quiere decir que la Estructura 5TQ-14 probablemente no representa la casa de gente que usó la Plaza B después de su abandono.

La estructura se encuentra en la sección trasera (al oeste) de la Estructura 5TQ-13 que tuvó probablemente una función oficial para la recepción de visitantes. Durante la limpieza no se pudieron encontrar mayores rasgos arquitectónicos; únicamente la división de dos cuartos y el acceso desde el Oeste. Lo que indica que el acceso de la estructura no estaba dirigido hacia la Plaza B. Para llegar desde la Plaza B, se tenía que dirigirse hacia ella alrededor de la Estructura 5TQ-13 o 5TQ-15. Se piensa que el uso de esta estructura era bastante privado ya que la estructura era mucho más baja que las estructuras vecinas y probablemente era invisible desde la Plaza B.

El material recolectado fue diverso, se encontró cerámica, cuarzo, obsidiana, restos óseos, cerámica, pero sobre todo pedernal (Figura 4.31). Dentro de los artefactos cabe mencionar un fragmento de flauta y fragmentos de figurillas encontrados en el relleno del piso del edificio (Figura 8.15b). Sin embargo, se encontró pocos artefactos de la superficie original. Los usarios originales abandonaron la estructura bien limpia. La ausencia de artefactos *in situ* impide la interpretación de la función original de la estructura. Se notaron la asociación con la Plaza B, su ubicación

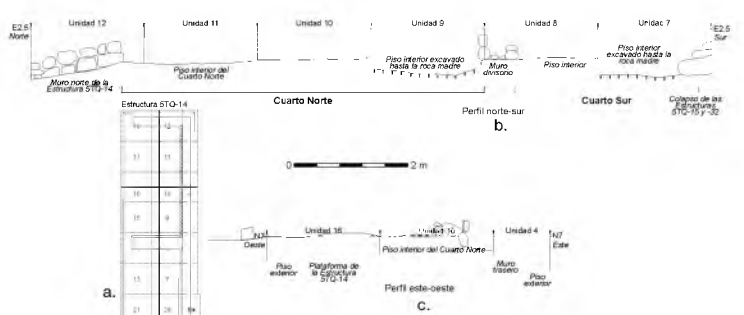


Figura 4.30. Cortes sobre la Estructura 5TQ-14: a. Mapa de la estructura, enseñando los cortes (mapa de M. Eberl); b. Corte transversal norte-sur (dibujo de A. Díaz); c. Corte transversal este-oeste (dibujo de A. Díaz).

Figura 4.31. Andrea Díaz y Mario Cho Pop durante la documentación de la Estructura 5TQ-14 (fotografía de M. Eberl).

aislada y su arquitectura de dos cuartos amplios sin bancas. El edificio pudiera haber sido de uso administrativo, como espacio de reunión. El equipo de Stephen Houston excavó un pozo de sondeo al norte de la Estructura 5TQ-14 en la esquina entre las Estructuras 5TQ-12 y -13 y encontró una gran cantidad de pedernal (Operación T4A; Houston *et al.* 1990:381). Alternativamente la Estructura 5TQ-14 pudó haber servido como taller.

La Estructura 5TQ-25 (TM43D)

La Estructura 5TQ-25 se ubica atrás (quiere decir al oeste) de la Estructura 5TQ-6 (Figura 4.24). El mapa de 1984 identifica un grupo pequeño con tres plataformas rectangulares (Estructuras 41 a 43) al noroeste de la Plaza B (en este mapa se usó el número 42 también para la Estructura 5TQ-13). Durante el reconocimiento nuevo de la Plaza B en el 2012, se limpió este área pero se encontró sólo una estructura posible. Además, el mapa de 1984 establecía que era una plataforma rectangular, pero se puede notar que la actual tiene una orientación diferente y una banca en forma de un "C," la cual abre hacia el este (Figura 4.32a). En la Suboperación TM43D se trató de confirmar la presencia de una estructura y se colocaron dos unidades sobre ella.

La Unidad 1 es una trinchera de 3 metros por 1 metro (Figura 4.32b). El humus (nivel 1) que cubre el colapso de la estructura, se compone por tierra poco compacta de color gris bien oscura. El nivel 2 corresponde al colapso de la estructura. Se encuentra tierra café grisácea bien oscura, poco compacta entre las piedras medianas del colapso y las raíces. Se recolecta poca cerámica, pedernal y un fragmento de hueso. El relleno de la estructura (nivel 3) se com-

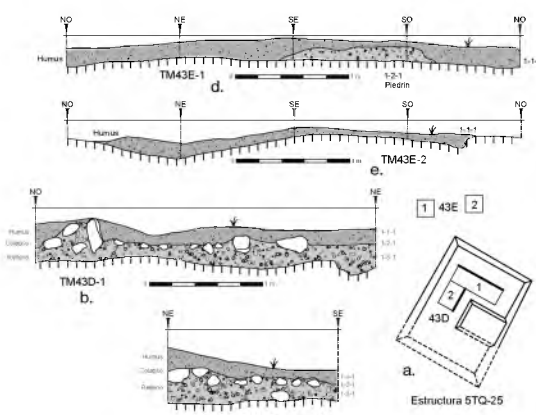


Figura 4.32. Pozos de sondeo sobre y cerca de la Estructura 5TQ-25 (TM43D y E; mapa de M. Eberl y dibujos de A. Díaz); a. Mapa de la estructura, enseñando los pozos; b. Perfil norte de la Unidad 1 de TM43D; c. Perfil este de la Unidad 2 de TM43D; d. Perfil de los cuatro lados del pozo de sondeo al lado noroeste de la estructura (TM43E, Unidad 1; e. Perfil de los cuatro lados del pozo de sondeo al lado norte de la estructura (TM43E, Unidad 2).

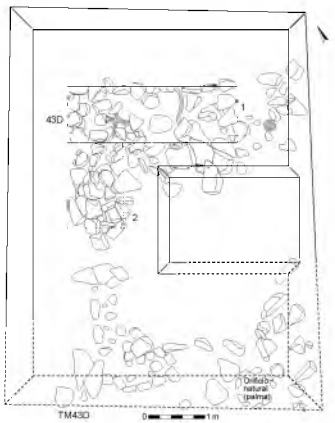


Figura 4.33. Planta de la Estructura 5TQ-25 (TM43D; dibujo de A. Díaz).

pone de piedrín pequeño y tierra rala de color café oscura. Se recolectó cerámica, bastantes fragmentos de lascas de pedernal y un fragmento de obsidiana.

La Unidad 2, un pozo de 1.5 m por 1 m, se adjunta a la Unidad 1 (Figura 4.32c). El nivel 1 comprende de humus compuesto por tierra rala de color gris bien oscura mezclada con bastantes raíces. El nivel 2 comprende del colapso de la parte oeste de la estructura. Tierra poco compacta café grisácea bien oscura entre las raíces. El nivel 3 se compone por el relleno de la estructura compuesto de piedrín pequeño y tierra rala de color café oscura.

La presencia de colapso y relleno en ambas unidades confirma la presencia de una estructura. Se recuperaron 25 tiestos de cerámica con un peso total de 174 gramos. Con el paso de los años, las raíces de los árboles modificaron la estructura particularmente en su parte sur, pero aún se puede apreciar la forma de la banca en su parte norte (Figura 4.33). La orientación de la estructura hacia la Plataforma 5TQ-27 y la Estructura 5TQ-6 sugiere que su función estaba vinculada con los habitantes de la Plaza B.

Un posible basurero (TM43E)

Durante la limpieza del área alrededor de la Estructura 5TQ-25 (Suboperación TM43D) se encontró pedernal en su lado norte (Figura 4.32a). Se decidió excavar dos pozos de sondeo (TM43E, unidades 1 y 2) de 1 m por 1 m en ésta área. El objetivo de esta operación era verificar la presencia de un basurero. El nivel 1 de la Unidad 1 consiste en humus que cubre la superficie (Figura 4.32d). La tierra es rala de color gris bien oscura, mezclada con bastantes raíces. El nivel 2 se compone por piedrín bastante suelto que probablemente consistía en el piso exterior de la Estructura 5TQ-25. La matriz consiste en tierra suelta mezclada entre el piedrín de color café grisácea bien oscura. El primer y único nivel de la Unidad 2 tiene un grosor aproximado de 0.09 m (Figura 4.32c). Este nivel consiste en humus que cubre la superficie y se compone por tierra poco compacta de color 10YR 3/1 mezclada con bastantes raíces.

Se recuperaron 38 tiestos de cerámica con un peso total de 320 gramos para una densidad de 42.7 tiestos de cerámica por cada metro cúbico excavado. En adición se excavaron 1808 artefactos de pedernal –en su mayoría desechos– con un peso de 1508 gramos. Debido a las grandes cantidades de desechos de pedernal, se puede suponer que el área norte de la Estructura 5TQ-25 era el área en donde desechaban la basura de producción en un taller. Es también probable que el trabajo se haya llevado a cabo directamente en el piso de la plaza del grupo y no necesariamente en la estructura.

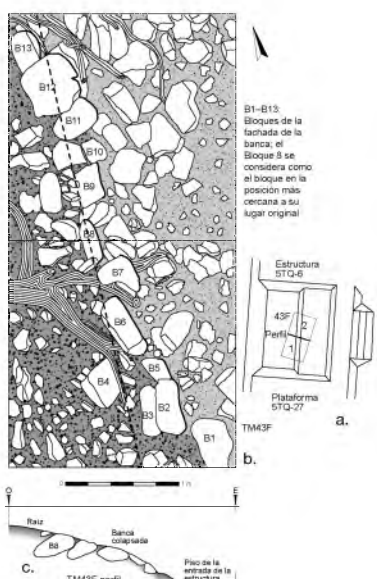


Figura 4.34. Excavación de la Estructura 5TQ-6 (TM43F; mapa de M. Eberl y dibujos de A. Díaz); a. Mapa de la estructura, enseñando las dos unidades de excavación; b. Planta; c. Corte transversal oeste-este entre Unidad 1 y 2.

La Estructura 5TQ-6 (TM43F)

La Estructura 5TQ-6 se ubica en la esquina noroeste de la Plaza B sobre la Plataforma 5TQ-27 que soporta cuatro estructuras (5TQ-5 a -8; Figura 4.24). Tiene una banca rectangular sobre un área de entrada (Figura 4.34a). Ian Graham encontró el Panel 7 en el interior de la estructura (véase el Capítulo 5; el mapa de 1984 indica una 'Estela 2' en este lugar). El objetivo de la operación era descubrir la banca y definir bien la forma de la estructura. Para la Sub-operación TM43F se definieron dos unidades de 2 m por 2 m y se colocaron directamente sobre la banca. En ambas unidades se excavó hasta descubrir la banca, no se excavó el relleno de la banca.

El nivel 1 de ambas unidades corresponde al humus sobre la Estructura 5TQ-6. Se expusó el piedrín que corresponde al piso de la banca y de la entrada, así como las piedras grandes colapsadas y movidas por las raíces de un árbol que se localiza en la esquina noreste del pozo. Estas piedras componen el muro trasero y delantero de la banca. La matriz se compone por tierra de color negro, además de ser rala. A pesar que varios árboles crecieron cerca de la banca, sus raíces no afectaron notoriamente su forma como se puede apreciar en el corte transversal oeste–este (Figura 4.34c). Se recuperaron 14 tiestos de cerámica con un peso total de 117 gramos.

La Estructura 5TQ-33 (TM43G)

La Estructura 5TQ-33 se ubica en el centro sur de la Plaza B (Figura 4.24). Esta no fue incluida en el mapa de 1984 por su presencia inobtrusiva. Se trata de una plataforma rectangular de 3.2 m por 2.4 m con una altura de sólo 0.2 m. Se colocó un pozo de sondeo de 2 m por 2 m sobre su lado norte (Figura 4.35a). El objetivo de la excavación era intentar comprender la función que tenía, ya que su ubicación es irregular, a media plaza. Se recuperaron 171 tiestos de cerámica con un peso total de 2698 gramos.

El nivel 1 corresponde a una capa delgada de humus que cubre la superficie de la estructura (Figura 4.35c). La matriz consiste en tierra bien negra de consistencia rala. Aparecen bastantes raíces, ya que muy cerca de la excavación se localizan varios árboles. En el nivel 2 se excavó el piso original comprendido por piedrín y piedras medianas y grandes entre tierra rala de color gris bien oscura. El nivel 3 comprende el relleno de la estructura compuesto por piedras calizas bien grandes. La matriz consiste en tierra compacta de color café grisácea bien oscura. En el lado noreste del pozo apareció un entierro entre tierra gris bien oscura de consistencia compacta (Figura 4.35b). El nivel 4 consiste en un relleno compacto con piedrín bien pequeño que llega a la roca madre. La matriz comprende de tierra compacta con piedrín blanco y de color 10YR 3/2. Se sugiere que este nivel corresponde al relleno de la plaza en donde se localiza la estructura y no a una fase constructiva anterior.

El entierro cuenta con una ofrenda compuesta por un cilindro y un plato, ambas vasijas completas y reconstruibles del tipo *Palmar Naranja Policromo* (Figuras 4.35b y 8.10). El entierro carece lajas de piedra que formaran su caja funeraria pero se especula que las raíces de árboles cercanos posiblemente movieron piedras del relleno y lajas, si es que las hubó. Del cuerpo humano se recolectaron bastantes huesos, entre estos una mandíbula, dos dientes, un fémur, húmero, fragmentos del cráneo, otros huesos de las extremidades y pies. Al lavar los huesos se pudó notar que la mandíbula inferior no contaba con dientes desde antes que muriera. El hueso sanó y cerró los espacios en donde estaban los dientes varios años antes de que esta persona muriera. Uno de los dientes recuperados (perteneciente a la mandíbula superior) contaba con una carie bastante grande. En varios huesos largos se puede divisar indicios de osteoporosis. Debido a los detalles expuestos

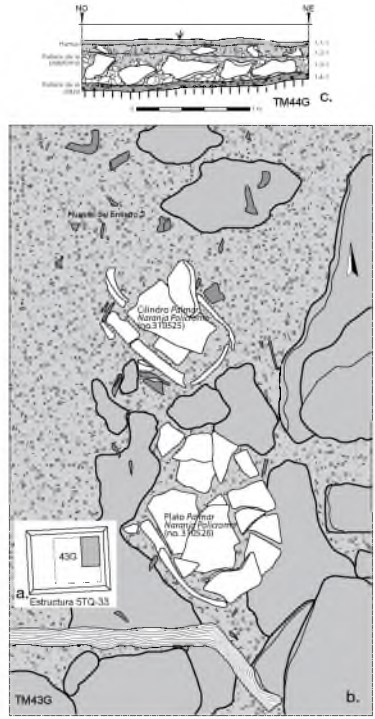


Figura 4.35. Pozo de sondeo sobre la Estructura 5TQ-33 (TM43G; mapa de M. Eberl y dibujos de C. Vela); a. Mapa de la estructura, enseñando el pozo y el entierro; b. Planta del entierro en el lado este de la estructura; c. Perfil norte del pozo de sondeo.

anteriormente, es muy probable que la persona enterrada haya sido de edad avanzada. La distribución de los huesos sugiere que el cuerpo fue enterado norte-sur con la cabeza en el norte. Sin embargo, casi todos los huesos estaban extremamente fragmentados y erosionados. Queda en duda si es un entierro primario. Las dos vasijas fechan el entierro del Clásico Tardío y probablemente contemporáneo con la Plaza B.

5. TEXTOS JEROGLÍFICOS

Sven Gronemeyer

Como capital de una dinastía real, Tamarindito contiene varios textos jeroglíficos. La expedición de Yale en 1984 elaboró un mapa del centro de Tamarindito con la ubicación de las esculturas monumentales (Houston 1993:50 y Fig. 2-13). Poca información se encuentra publicada de los monumentos de Tamarindito. Stephen Houston (1993) documentó algunas inscripciones en dibujos, mientras que Peter Mathews y Gordon Willey (1991:36) prepararon una tabla de los monumentos más conocidos, así como las que Mathews cataloga en su *Maya Dates Project* o "Proyecto de fechas mayas," a la que se refiere en lo siguiente como "MDP" según sus siglas en Inglés. Héctor Escobedo (2006) es quien ofrece la recopilación más reciente. Con la ayuda del mapa de 1984, Gronemeyer revisó los monumentos todavía visibles en el sitio y visitó museos para analizar los monumentos almacenados allí (Figuras 5.1 y 5.2). Se elaboró un catálogo con descripciones detalladas y una nomenclatura nueva que difiere de trabajos anteriores (Gronemeyer 2013). A continuación se provee un resumen del análisis epigráfico realizado por Gronemeyer. La designación sigue la nomenclatura del mapa originalmente proporcionado por Houston *et al.* (1992), aunque el tipo de monumento real no necesariamente sea congruente con esta. Hay un monumento (Estela 6) que antes era desconocido, pero que puede ser parte de un monumento existente.

En el año 2012, sólo un monumento esculpido (el Panel 4) era visible en el sitio. Varios monumentos fueron enterrados para protegerlos mejor. El Museo Nacional de Arqueología y Etnología alberga la Estela 3 y fragmentos de las escaleras jeroglíficas. Sin embargo, muchos monumentos de Tamarindito padecieron un saqueo parcial o total (véanse las descripciones individuales a continuación). La Estela 2 es el caso mejor conocido (Mayer 2008). Un pedazo de su lado mejor preservado fue robado y se encuentra ahora en el museo privado sobre la Isla Santa Bárbara, cerca de Flores.

Inscripciones monumentales

Se conoce hasta el momento 18 monumentos en Tamarindito. Estos incluyen seis estelas, tres escaleras jeroglíficas, siete paneles y dos altares.

Estela 1

Ubicación original: En frente de la Estructura 5TQ-20 (Estructura B64 en el mapa de 1984)

Ubicación actual: In situ

Material: Caliza

Dimensiones (altura × anchura × grosor): 89 cm × 96 cm × 29 cm (fragmento A), 167 cm × 96 cm × 27 cm (fragmentos B y C), 47 cm × 79 cm (fragmento D)

Descripción: El monumento se divide en por lo menos tres

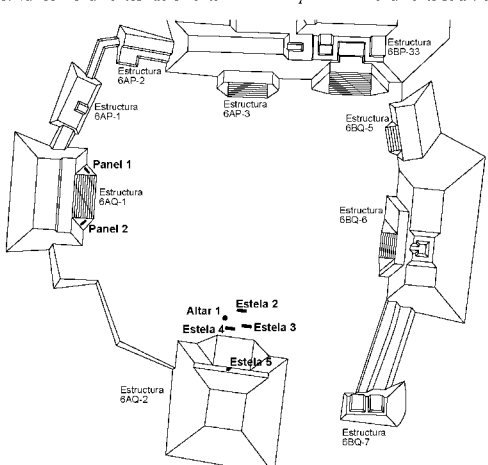


Figura 5.1. Mapa parcial de la Plaza A con la ubicación de paneles, altares y estelas (mapa de M. Eberl).

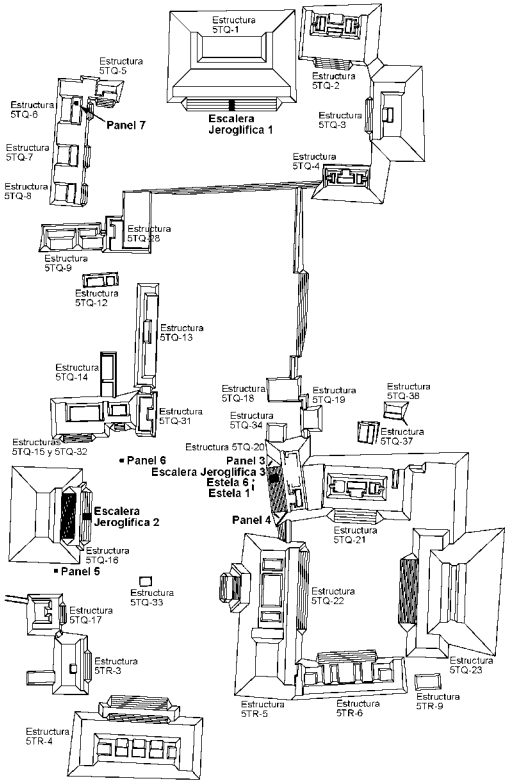


Figura 5.2. Mapa parcial de la Plaza B con la ubicación de escaleras jeroglíficas, paneles y estelas (mapa de M. Eberl).

fragmentos. Su base inclinada (Fragmento A) se encuentra todavía en el suelo y tiene una profundidad desconocida. La parte principal (Fragmentos B y C) cayó sobre el suelo y se quebró en dos fragmentos. El fragmento superior, el C, tiene una forma irregular, lo que indica que la estela se fragmentó en aún más pedazos. Un pedazo (Fragmento D) que se ubica muy cerca de los otros fragmentos puede representar la parte más alta del monumento.

Talla: El alto grado de erosión de la superficie visible lo hace difícil determinar si la estela fue esculpida. En condiciones óptimas de luz se observan huellas en los fragmentos B y C, que pueden ser interpretadas como una cabeza de perfil con un tocado y una barra ceremonial esculpida diagonalmente. Barras similares son raras en la iconografía del Petexbatún y sólo aparecen en la Estela 17 de Aguateca y el Panel 10 de Dos Pilas (Houston 1993: Fig. 3-1).

Textos jeroglíficos: Ninguno

Iconografía: Posibles restos de una figura de gobernante.

Observaciones: Los descubridores de Tamarindito describen la Estela 1 como lisa (Grieder 1960:14), una descripción repetida por Houston *et al.* (1992:154). Valdés (1994b) realizó una excavación alrededor de la estela y descubrió una pequeña plataforma. En su opinión, la estela se cayó boca abajo y posiblemente fue esculpida en el lado no visible. Sin embargo, no se trató de dar vuelta a la estela. Valdés (1994b:132) establece una altura total de 5.10 m. Joralemon (1974:74) menciona que el perforador personificado se muestra en la iconografía de la 'Estela 1'

y se refiere a un calcado de Merle Greene Robertson (ID D23768). La 'Estela 1' corresponde en realidad a la Estela 2 de Tamarindito.

Estela 2 (Figuras 5.3 y 5.4)
Ubicación original: Grupo A (¿Estructura 6AQ-2 [Estructura A1 en el mapa de 1984]?)

Ubicación actual: In situ (fragmento principal), el Museo de Santa Bárbara, Flores (parte superior derecha), desconocido (parte inferior izquierda)

Material: Caliza

Dimensiones: Altura: 122 cm; Ancho: 74 cm; Espesor: 27 cm

Descripción: De la estela sólo se preserva la parte superior que tuvó originalmente una forma rectangular. Las superficies están muy erosionadas. Los saqueadores fragmentaron la parte superior en tres partes. Aserraron el lado izquierdo debajo del bloque jeroglífico A6 y el lado derecho en el centro de los jeroglíficos C7 y D7. Además, hicieron otro corte entre las filas 5 y 6. El torso restante se almacenó dentro de la barraca de los guardianes del sitio por lo menos desde 1999 y se lo enterró en 2008 para evitar saqueos futuros.

Talla: De acuerdo con el calcado de Merle Greene Robertson y fotos por Ian Graham y el fragmento en el Museo de Santa Bárbara, la superficie frontal de la estela muestra un rey de pie. Los dos lados estrechos están cada uno tallado con bloques de jeroglíficos. Al parecer, el lado de atrás no fue esculpido. El tallado se ejecutó en bajorrelieve.

Textos jeroglíficos: El monumento lleva una doble columna de jeroglíficos a cada lado estrecho. El lado izquierdo (columnas A y B) empieza con la Serie Inicial y la fecha de Tzolk'in seguido por la serie complementaria. El monumento esta quebrado en la fila 12. El lado derecho (columnas C y D) tiene diez filas en total, el último se encuentra parcialmente conservado. En total, 36 jeroglíficos están documentados.

Iconografía: La parte frontal cuenta con un rey de pie y de perfil mirando hacia la izquierda. La representación es estilísticamente similar a las Estelas 1 y 6 de Arroyo de Piedra (Escobedo Ayala 2006: Figs. 9, 14 y 15). La comparación con las estelas de Arroyo de Piedra permite recuperar algunos detalles. El personaje lleva un tocado elaborado con plumas que sobresalen en la parte superior y posterior. El tocado incluye máscaras de seres sobrenaturales. El rey lleva una orejera grande así como un collar de cuentas y muñequeras. La cabeza de un ser sobrenatural de cuya boca posiblemente sale el Dios Bufón (Schele 1974: 49, 50) se ve atrás del cinturón del rey. En su mano izquierda, la figura sostiene un bastón ceremonial o una lanza, decorada con una serie de franjas de tres nudos y representaciones de un ser sobrenatural con labios largos (el llamado 'perforador de Dios K'), que Joralemon (1974: 63–65, fig. 24) asoció con el derramamiento de sangre.

Observaciones: Se supone que la Estela 2 se ubicó originalmente en el Grupo A por su fecha del Clásico Tempra-

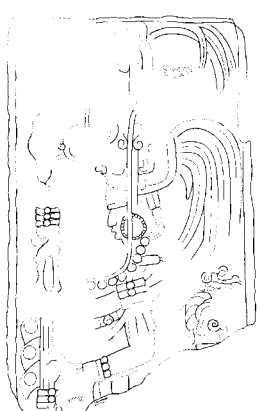


Figura 5.3. Tamarindito Estela 2, frente (dibujo de S. Gronemeyer basado en fotos y materiales del Corpus of Maya Hieroglyphic Inscriptions; cortesía del Peabody Museum, Harvard University).

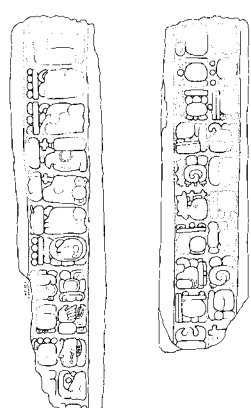


Figura 5.4. Tamarindito Estela 2, lado izquierdo y derecho (dibujo de S. Gronemeyer basado en fotos y materiales del Corpus of Maya Hieroglyphic Inscriptions; cortesía del Peabody Museum, Harvard University).

Figura 5.5. Tamarindito Estela 2, reconstrucción junto con Varios 1 (dibujo de S. Gronemeyer basado en fotos y materiales del Corpus of Maya Hieroglyphic Inscriptions; cortesía del Peabody Museum, Harvard University).

no. El mapa del 1984 identifica una "Estela 2" dentro de la Estructura 36 (que corresponde a la Estructura 5TQ-6 en el mapa actual) en la Plaza B. Se trata del fragmento de un panel que se clasifica aquí como el Panel 7 de Tamarindito. El monumento que Merle Greene Robertson calificó como "Estela 1" y Escobedo como la parte delantera de la Estela 4 (Escobedo Ayala 2006: Fig. 19) resultó ser la cara frontal de la Estela 2 de Tamarindito. Además, el lado izquierdo de lo que se consideraba anteriormente la Estela 4 de Tamarindito (con una fecha de cuenta larga 9.6.0.0.0, véase Houston 1993: Ficha 4-2; Escobedo Ayala 2006: 131) se identificó como un fragmento de la Estela 2. El monumento catalogado aquí como Varios 1 posiblemente forma parte inferior de la Estela 2 (Figura 5.5.).

Estela 3
Ubicación original: En frente de la Estructura 6AQ-2 (Estructura A1 en el mapa de 1984)

Ubicación actual: Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Ciudad de Guatemala

Material: Caliza

Dimensiones: Altura: 331 cm Ancho: 86 cm; Espesor: 26 cm

Descripción: La Estela 3 es el monumento mejor conservado y más completo descubierto hasta ahora en el sitio (Ian Graham publicó un dibujo en Lehmann *et al.* 1968: Fig. 102). El monumento tiene una forma rectangular y consiste de cuatro fragmentos (A–D, de arriba a abajo). Desde su descubrimiento falta una esquina superior y un pedazo triangular en medio (la fragmentación ya es visible en fotos de 1968 cuando fue colocado en exhibición por primera vez en París; Lehmann *et al.* 1968: Fig. 102).

Talla: Sólo la parte frontal está esculpida, con la talla dividida en dos campos. El panel superior está rodeado por un borde. El tallado fue ejecutado en bajorrelieve.

Textos jeroglíficos: Ninguno

Iconografía: La parte frontal muestra a un gobernante de pie con la cabeza volteada hacia la izquierda. Estilísticamente, el monumento es muy similar a la Estela 2 de Arroyo de Piedra (Escobedo Ayala 2006: Fig. 11) y posiblemente representa el mismo rey (Escobedo Ayala 2006:123). También existen similitudes con las Estelas 11, 14 y 15 de Dos Pilas (Houston 1993: figs. 3-24, 3-25, 3-27).

La figura lleva una orejera y un collar con un amplio pectoral. Un ancho cinturón con una cabeza colgando hacia abajo sostiene un taparrabos con una máscara y el diseño de petate. Tres nudos que significan autosacrificio (Joralemon 1974:63–65) adornan los tobillos. El mismo motivo aparece en la lanza que el gobernante sostiene en su mano derecha, similar a la Estela 2 de Tamarindito. En la mano izquierda, el gobernante lleva un pequeño escudo redondo. El tocado elaborado cuenta con un ser sobrenatural con un hocico largo que puede representar el fundador mitológico de la dinastía de Tamarindito (Houston 1993:101; para otras representaciones del mismo ser véase la Escalinata Jeroglífica 3 [Escalón VII, jeroglífico B1] de Tamarindito y el Panel 18 de Dos Pilas [jeroglífico A3; Houston 1993: Fig. 4-4]).

El gobernante está de pie sobre el topónimo de Tamarindito. La figura zoomorfa tiene un párpado trilobulado que se debe leer como **/CH'EN/** con el signo para **/CHAN/** detrás del topónimo, que se puede leer como **/OM/**, según una propuesta de Sebastián Matteo, posiblemente fusionado con otro signo con foliación que se puede leer como **/SUM/** (véase Gronemeyer 2013: nota 3). El signo **/YAX/** es en frente del monstruo y la sílaba **/la/** (posiblemente un sufijo locativo: Colas 2004:231) es parte de la orejera. Los jeroglíficos proporcionan el nombre del lugar (Stuart *et al.* 1994:7–13). El topónimo se puede leer como *yax o[h]n?-ul chan ch'en*. De hecho, la composición se asemeja notablemente al topónimo *yax mutul* de Tikal (Stuart *et al.* 1994:58–60; p.ej. en las Estelas 1 y 39 de Tikal o en el Altar 8 de Tikal; Jones *et al.* 1982: figuras 1, 30; Ayala Falcón 1987: Fig. 2). La estela enseña al fundador de la dinastía de Tamarindito (Houston 1993:101).

Observaciones: Después de su descubrimiento el monumento fue exhibido por primera vez en París en 1968 (Lehmann *et al.* 1968). Fue elegido específicamente para esta exposición, ya que la Plaza A era accesible por helicóptero y la estela estaba quebrada en varios fragmentos (Graham 2010:323–324).

Estela 4 (Figuras 5.6 y 5.7)
Ubicación original: En frente de la escalera de la Estructura 6AQ-2 (Estructura A1 en el mapa de 1984)

Ubicación actual: Desconocido

Material: Caliza

Dimensiones: Altura: al menos 118 cm; Ancho: aproximadamente 88 cm; Grosor: aproximadamente 36.5 cm.

Descripción: Sólo la parte inferior que tiene una forma rectangular se conserva de este monumento. Se divide en dos fragmentos: una parte inferior grande y otra más pequeña que pertenece a la parte superior derecha. El monumento se encuentra generalmente bien preservado.

Talla: La cara frontal de la estela muestra a un gobernante de pie según las fotos de Merle Greene Robertson e Ian Graham. Los dos lados estrechos están tallados con bloques de jeroglíficos. La parte de atrás aparentemente está sin escultura. Toda la escultura es en bajorrelieve.

Textos jeroglíficos: El monumento lleva una doble columna de jeroglíficos en cada lado estrecho. Siete filas se conservan en el lado izquierdo (columnas A y B). El lado derecho (columnas C y D) tiene nueve filas en total, la ruptura entre los dos fragmentos se encuentra entre las filas p2 y p3. Un total de 29 bloques jeroglíficos están documentados. Algunos de los bloques, especialmente en el lado derecho, están erosionados.

Iconografía: Debido al estado fragmentado del monumento no se puede decir mucho acerca de la iconografía de la figura del gobernante. En las piernas se visualiza un taparrabo elaborado y un cinturón. Partes de un bastidor posterior o elementos colgantes por el cinturón son visibles al lado derecho. Se componen de bandas de tela, una máscara de la deidad y un elemento, que parece una cola, incluyendo ojos de muerto.

Observaciones: Varios autores consideraron las Estelas 2 y 4 como parte del mismo monumento (Houston 1993: ficha 4-2, Escobedo Ayala 2006:124–132). Hay varias contraindicaciones. En primer lugar, las medidas no se ajustan y la Estela 2 es mucho más delgada. En segundo lugar, el estilo de los jeroglíficos y su talla no coinciden. La Estela 2 tiene más espacio entre cada bloque y no coincide el tamaño de los bloques. Por otra parte, la iconografía de la Estela 2 no continúa en la Estela 4, especialmente si se supone que Varios 1 forma la parte inferior de Estela 2.

Estela 5
Ubicación original: En frente de la Estructura 6AQ-2 (Estructura A1 en el mapa de 1984)

Ubicación actual: Bodega del Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Ciudad de Guatemala (mitad derecha), se desconoce la ubicación actual de la mitad izquierda con la inscripción.

Material: Caliza

Dimensiones: Altura: 82 cm Ancho: 69 cm; Espesor: desconocido

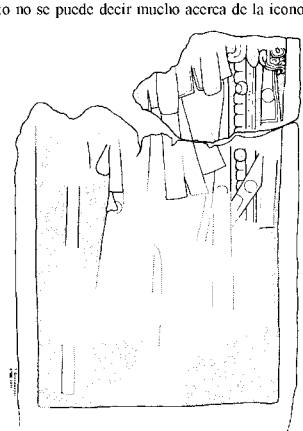


Figura 5.6. Tamarindito Estela 4, frente (dibujo de S. Gronemeyer basado en fotos y materiales del Corpus of Maya Hieroglyphic Inscriptions; cortesía del Peabody Museum, Harvard University).

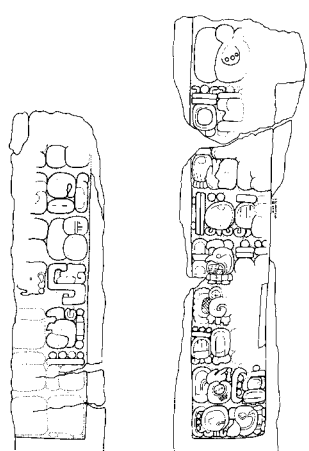


Figura 5.7. Tamarindito Estela 4, lado izquierdo y derecho (dibujo de S. Gronemeyer basado en fotos y materiales del Corpus of Maya Hieroglyphic Inscriptions; cortesía del Peabody Museum, Harvard University).

Descripción: El fragmento representa la mitad de la estela original (Houston 1993:77 Fig. 3-5 ofrece un dibujo de la estela); se le rompió en el período Clásico y se colocó el fragmento sobre o en frente de la Estructura 6AQ-2 (Houston 1993:46). Cuando se descubrió el monumento este estaba en buen estado de preservación, pero los depredadores saquearon la parte izquierda con la inscripción jeroglífica en 1995 (Escobedo Ayala 2006:133). A juzgar por el dibujo publicado, el monumento tenía una forma rectangular.

Talla: Es de suponer que sólo la parte frontal de la estela fue tallada. Contiene la escultura de una figura humana y una doble columna de jeroglíficos. Se cree que la talla fue ejecutada en bajorrelieve.

Textos jeroglíficos: Hay una doble columna de jeroglíficos (columnas A y B) en la mitad izquierda de la cara frontal. Debido al estado fragmentado del monumento, no se conserva ni el principio ni el fin del texto. Doce bloques están parcialmente o totalmente preservados.

Iconografía: Un rey de pie, en una vista de perfil, mirando hacia la izquierda. La figura lleva una falda y un taparrabos con un motivo de bandas Chevron y los llamados "ojos de la muerte" en la parte de abajo. Un cinturón sostiene la prenda. La mano izquierda que se coloca sobre el taparrabo muestra una pulsera estrecha y sostiene un cuchillo. Dos círculos se encuentran sobre la pierna (anatómica) izquierda. Ellos posiblemente representan las "marcas de dios" (Schele *et al.* 1986:43; Escobedo Ayala 2006:145), en este caso, posiblemente una imitación de Jun Ajaw (cf. Houston *et al.* 2006:204).

Observaciones: Este monumento es la inscripción más temprana de Tamarindito y de la región del Petexbatún (Houston 1993: Ficha 2.4.). En el valle del Río Pasión hay inscripciones más tempranas en Altar de Sacrificios, Ceibal y Tres Islas.

Estela 6

Ubicación original: En frente de la Estructura 5TQ-22 (Estructura B64 en el mapa de 1984)

Ubicación actual: In situ

Material: caliza

Dimensiones visibles: Altura: 206 cm Ancho: 50 cm; Espesor: 23 cm

Descripción: Este monumento está enterrado en el suelo entre Tamarindito Estela 1 y la escalera de la Estructura 5TQ-20. Sólo una porción muy pequeña de su lado norte es visible. A juzgar por las partes visibles, se trata de una estela rectangular con esquinas superiores redondeadas.

Talla: Ninguna es visible

Textos jeroglíficos: Ninguno

Iconografía: Ninguno

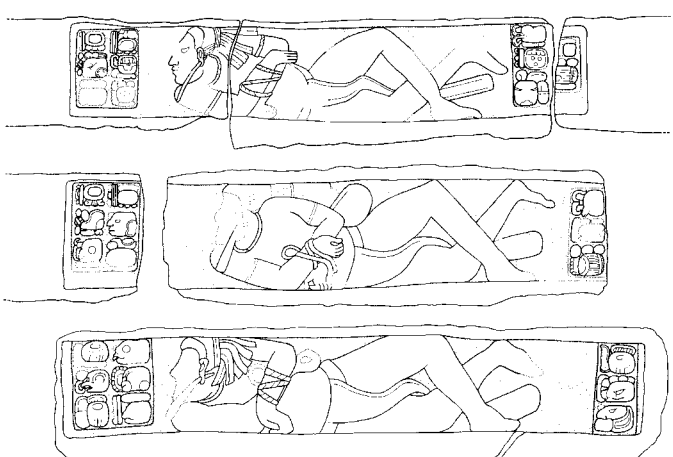


Figura 5.8. Tamarindito Escalera Jeroglífica 1, Escalones II, III y IV (dibujo de S. Gronemeyer basado en fotos y materiales del Corpus of Maya Hieroglyphic Inscriptions; cortesía del Peabody Museum, Harvard University).

Observaciones: Si no contiene escultura en el lado no visible, se trata de una estela sin escultura, al igual que la Estela 1. Este monumento no aparece en el plano del sitio hecho en 1984 (Houston *et al.* 1992: Fig. 1).

Escalera Jeroglífica 1 (Figura 5.8)
Ubicación original: Parte inferior de la escalera de la Estructura 5TQ-1 (Estructura B31 en el mapa de 1984)

Ubicación actual: Museo Nacional de Arqueología y Etnología, bodega, Ciudad de Guatemala (Escalones II y III), desconocida (Escalones I y IV)

Material: Caliza

Dimensiones (área tallada; altura × anchura*):* 32,3 cm × 169,9 cm (Escalón II), 32,1 cm × 160,5 cm (Escalón III), 33,8 cm × 191,3 cm (Escalón IV); las dimensiones del Escalón I se desconocen.

Descripción: La Escalera Jeroglífica 1 consta de cuatro escalones esculpidos y forma la parte inferior y central de la escalera de la Estructura 5TQ-1. Los escalones no son monolíticos, sino que se componen de varios bloques de piedra. La parte central de cada escalón está tallada. Especialmente las partes laterales de los escalones son desiguales y erosionadas. La escultura está bien preservada con la excepción de varios rostros de los cautivos que fueron intencionalmente destruidos en el pasado (cf. Houston *et al.* 2006:76).

El Escalón I sólo consiste de una parte del torso del cautivo. Al parecer, al encontrarla ya estaba incompleto (Escobedo Ayala 2006:145) pero no se sabe si los restos se quedaron in situ (la Estructura 5TQ-1 nunca ha sido excavada; Escobedo Ayala 2006:146), si fueron saqueados o si fueron desmantelados en la antigüedad. Los otros escalones fueron saqueados a finales de los años 1970 o el inicio de los años 1980 (Escobedo Ayala 2006:148). Los bloques de piedra ahora lisos permanecen apilados en frente de la Estructura 5TQ-1.

Talla: La parte central de cada escalón se ejecutó en bajorrelieve. Los Escalones II–IV tienen dos campos de jeroglíficos y en medio hay una figura humana reclinada. El Escalón I posiblemente tuvo un diseño similar.

Textos jeroglíficos: Cada escalón tiene un campo ligeramente elevado de jeroglíficos en el lado izquierdo y derecho del panel tallado. El campo de la izquierda se compone de una doble columna con tres filas (A1–B3), por lo tanto, cada uno tiene seis bloques de jeroglíficos. El campo de la derecha es una sola columna con tres bloques (C1–3), con la excepción del Escalón II, donde hay una segunda columna con dos bloques (D1–2). No está claro si los dos jeroglíficos adicionales forman una segunda columna del texto del Escalón II o si formaron –por pertenecer a un bloque de piedra separado– originalmente el lado derecho al Escalón I. 29 bloques de jeroglíficos están preservados. Si se supone la disposición de los Escalones III y IV para el Escalón I (6 jeroglíficos del lado izquierdo y tres del lado derecho), la inscripción original tuvó 38 bloques jeroglíficos. Si la columna D del Escalón II fue originalmente el lado derecho del Escalón I, la inscripción original tuvó 37 bloques jeroglíficos.

Iconografía: Cada escalón muestra una figura masculina en la parte central entre los textos jeroglíficos. Se trata de cautivos, desnudos, atados y sin joyas u otras insignias de su rango (Spinden 1913:22; Houston *et al.* 2006:21, 203–207). Todos los cautivos tienen, salvo el gesto de las manos, una postura muy similar (Schele 1984:20–21). La escalera celebra la victoria de batallas y la captura de estos cautivos. Todos los cautivos están tendidos sobre su lado derecho y sus cabezas giran hacia la izquierda. Su pelo está atado, una tira de tela o de papel pasa a través del lóbulo de la oreja y una cuerda está atada alrededor del cuello. Los brazos se entrelazan ante el pecho y están atados desde la muñeca hasta la mitad del antebrazo. En el Escalón II se puede ver que una cuerda adicional ata los brazos detrás de la espalda. Las caderas están sólo cubiertas por un taparrabos delgado que llega hasta los pies. La pierna izquierda está doblada con el pie apoyado en el suelo. El pie de la pierna derecha apunta hacia arriba en una posición anatómicamente imposible (cf. Houston *et al.* 2006:205).

Cautivos aparecen frecuentemente en la iconografía maya y sobre escaleras (p. ej. la Escalera Jeroglífica 1 de Dzibanché; Nalda 2004). Sin embargo, la Escalera Jeroglífica 1 de Tamarindito es muy similar a la Escalera Jeroglífica 3 de Dos Pilas (Houston 1993: Fig. 4-23). La escalera de Tamarindito no tiene la calidad artística de la escalera de Dos Pilas, pero se puede suponer que se inspiró en ella, si es que no fue tallada por artistas de Dos Pilas.

Observaciones: Como el Escalón I está incompleto y sus restos nunca fueron completamente fotografiados, no fue posible determinar sus dimensiones o elaborar un dibujo.

Escalera Jeroglífica 2 (Figura 5.9)
Ubicación original: Parte inferior de la escalera de la Estructura 5TQ-16 (Estructura B44 en el mapa de 1984)

Ubicación actual: El fragmento derecho del Escalón III se ubica en la Colección de Juan U. Maegli en la Ciudad de Guatemala; se desconoce la ubicación del resto de la escalera.

Material: Caliza

Dimensiones (área tallada; altura × anchura*):* 26,0 cm × 176,0 cm (Escalón I), 33,5 cm × 177,5 cm (Escalón II), 31,5 cm × 174,0 cm (Escalón III), 36,0 cm × 171,0 cm (Escalón IV); se extrapoló el ancho del Escalón II.

Descripción: La escalera consta de cuatro escalones y comprende la parte inferior y central de la escalera de la Estructura 5TQ-16 (Valdés 1997: Fig. 8). Los escalones están compuestos de varios bloques de piedra. La escalera se encuentra en buen estado, salvo algunas áreas erosio-

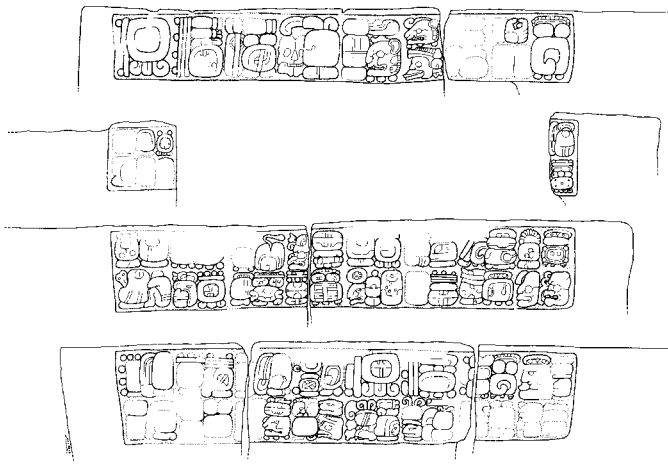


Figura 5.9. Tamarindito Escalera Jeroglífica 2 (dibujo de S. Gronemeyer basado en fotos y materiales del Corpus of Maya Hieroglyphic Inscriptions; cortesía del Peabody Museum, Harvard University).

nadas que dejaron algunos bloques ilegibles. La sección central del Escalón II ya había desaparecido en el momento de su descubrimiento (Escobedo Ayala 2006:151). La mayoría de los escalones restantes fueron saqueados en los años 1970 (Escobedo Ayala 2006:151).

Talla: La parte central de cada escalón está tallada en bajorrelieve.

Textos jeroglíficos: Escalón I, donde comienza el texto jeroglífico, tiene un diseño particular. La inscripción inicia con dos bloques jeroglíficos grandes (A1 y B1), seguido por tres bloques con dos jeroglíficos cada uno (C1–H1), dos bloques con cuatro jeroglíficos cada uno (I1–M2) y un bloque final con un jeroglífico (N1). Escalones III y IV siguen el patrón estándar de columnas dobles en dos filas (A1–P1). El texto del Escalón II posiblemente tuvó el mismo diseño. Cuando fue descubierto, 91 bloques jeroglíficos todavía eran legibles (19 en el Escalón I, 8 en el Escalón II y 32 cada uno en los Escalones II y IV). Asumiendo que la parte central del Escalón II tenía 24 bloques jeroglíficos, el texto original consistió de 115 bloques jeroglíficos.

Iconografía: Ninguno

Observaciones: Karl Herbert Mayer (1987:7) atribuyó el fragmento en la colección Maegli a la Escalera Jeroglífica 2 de Tamarindito.

Escalera Jeroglífica 3

Ubicación original: Sección norte de la escalera de la Estructura 5TQ-20 (Estructura B64 en el mapa de 1984)

Ubicación actual: Museo Nacional de Arqueología y Etnología, bodega, Ciudad de Guatemala (parte izquierda del Escalón VII), el almacenamiento IDAEH (varios bloques o escalones), desconocido (varios bloques o escalones).

Material: Caliza

Dimensiones (área tallada; altura × anchura): Altura: 25,0 cm × 111,1 cm (Escalón I), 26,0 cm × 205,6 cm (Escalón II), 28,0 cm × 205,9 cm (Escalón III), 28,0 cm × 213,8 cm (Escalón IV), 30,0 cm × 205,3 cm (Escalón V), 32,0 cm × 180,7 cm (Escalón VI), 34,0 cm × 213,2 cm (Escalón VII)

Descripción: La escalera se compone de por lo menos siete escalones (Houston 1993:113 Fig. 4-17). Estos escalones cubrían la parte norte de la parte superior de la escalera de la Estructura 5TQ-20. La mayoría de los bloques fueron quitados y guardados después de su excavación en 1990 (Houston *et al.* 1992:157). Así es difícil de describir la configuración original de la escalera. La talla de la escalera es generalmente en una condición muy buena. El Escalón I estaba incompleto al ser descubierto.

Talla: Un panel rectangular tallado en bajo relieve.

Textos jeroglíficos: Los Escalones II–VII tienen cinco bloques dispuestos en una sola fila (A1–E1). Aunque el Escalón I está incompleto, el diseño restante sugiere que siguió a los otros escalones. La Escalinata Jeroglífica 3 tuvó originalmente 35 bloques en total y 33 de ellos han sobrevivido.

Iconografía: Ninguno

Observaciones: El personal del IDAEH removió los escalones esculpidos para protegerlos contra el saqueo (Houston *et al.* 1992:157; Escobedo Ayala 2006:159) pero algunos fragmentos se mantienen en su lugar (Stephen Houston, comunicación personal, 4 de diciembre de 2010). La escalera contó probablemente con más escalones (Houston *et al.* 1992:157–158; Escobedo Ayala 2006:159–160). Uno de ellos es un bloque con jeroglíficos que se clasifica aquí como Tamarindito Varios 2. Su estilo es muy similar al estilo de la escalera pero su contexto es muy oscuro. Se propone aquí que la sección sur de la escalera de la Estructura 5TQ-20 también fue esculpida y complementó la Escalera Jeroglífica 3 en la sección norte (véase 'Observaciones' de Tamarindito Varios 2).

Panel 1
Ubicación original: Estructura 6AQ-1 (Estructura A2 en el mapa de 1984), lado este, al norte de la escalera.

Ubicación actual: In situ

Material: Caliza

Dimensiones visibles: Altura: 127 cm; ancho: 102 cm; grosor: 26 cm

Descripción: Se trata de un panel plano de forma rectangular. Las superficies están fuertemente afectadas por la erosión. El panel se encuentra al lado norte de la escalera en una posición bastante vertical.

Talla: ninguno

Textos jeroglíficos: ninguno

Iconografía: ninguno

Observaciones: Junto con el Panel 2, este monumento flanquea la escalera de la Estructura 6AQ-1.

Panel 2
Ubicación original: Estructura 6AQ-1 (Estructura A2 en el mapa de 1984), lado este, al sur de la escalera.

Ubicación actual: In situ

Material: caliza

Dimensiones visibles: Altura: 93 cm; ancho: 107 cm; grosor: 26 cm

Descripción: Es un panel plano de forma rectangular. La superficie está bien preservada.

Talla: ninguno

Textos jeroglíficos: ninguno

Iconografía: ninguno

Observaciones: Junto con el Panel 1, este monumento flanquea la escalera de la Estructura 6AQ-1.

Panel 3 (Figura 5.10)
Ubicación original: Estructura 5TQ-20 (Estructura B64 en el mapa de 1984), lado oeste, al norte de la escalera.

Ubicación actual: In situ

Material: Caliza

Dimensiones: Altura: 160 cm; ancho: 104 cm; grosor: 16 cm

Descripción: Panel 3 es de forma rectangular con las esquinas redondeadas; se ubica casi en posición vertical al lado norte de la escalera de la Estructura 5TQ-20. El monumento ha sufrido bastante erosión y se divide en por lo menos siete fragmentos.

Talla: Su cara frontal está tallada con una figura humana en bajorrelieve.

Textos jeroglíficos: Ninguno visible

Iconografía: Pocos detalles aún se preservan. Se pueden ver las huellas de una figura masculina de pie, con un traje ricamente ataviado y sosteniendo un bastón. Grandes arreglos de plumas sobresalen de un estante de la espalda y un cinturón ancho. El faldón que cuelga del cinturón cuenta con el retrato de un zoomorfo. Un anillo de perlas

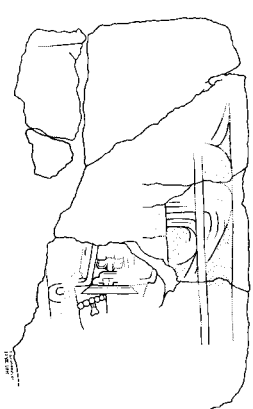


Figura 5.10. Tamarindito Panel 3, frente (dibujo de S. Gronemeyer basado en fotos y materiales del Corpus of Maya Hieroglyphic Inscriptions; cortesía del Peabody Museum, Harvard University).

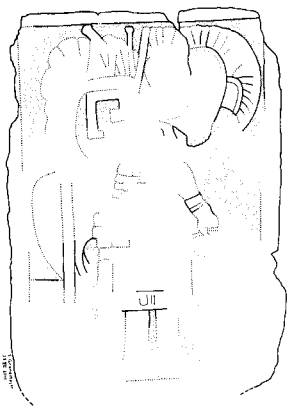


Figura 5.11. Tamarindito Panel 4, frente (dibujo de S. Gronemeyer basado en fotos y materiales del Corpus of Maya Hieroglyphic Inscriptions; cortesía del Peabody Museum, Harvard University).

gira alrededor de la pierna derecha. Los paralelos más cercanos estilísticamente e iconográficamente en la zona del Petexbatún son Arroyo de Piedra Estela 2 (Escobedo Ayala 2006: Fig. 11) y Dos Pilas Estela 14 (Houston 1993: Fig. 3-24). Ambas fechan el reinado de *Itzamnaj K'awil* de Dos Pilas. Esta fecha coincide con la propuesta para Tamarindito Escalera Jeroglífica 3.

Observaciones: Junto con Tamarindito Panel 4, este monumento forma un par de paneles que flanquean la Escalera Jeroglífica 3. Paneles similares ocurren frecuentemente en la arquitectura maya. En Palenque, la escalinata oriental del patio este que se une a la casa A del Palacio tiene paneles esculpidos (Robertson 1985:286–292). Un ejemplo en la región de la Pasión están La Amelia Paneles 1 y 2 que flanquean la Escalinata Jeroglífica 1 (Foias 1998: 8, figura 4; Houston *et al.* 2006: Fig. 2.17).

Panel 4 (Figura 5.11)
Ubicación original: Estructura 5TQ-20 (Estructura B64 en el mapa de 1984), lado oeste, al sur de la escalera.

Ubicación actual: In situ

Material: Caliza

Dimensiones: Altura: 165 cm; ancho: 109 cm; grosor: 28 cm

Descripción: El monumento es de forma rectangular y se encuentra colocado verticalmente en frente de la Estructura 5TQ-20. Sólo la parte frontal está tallada. La superficie esculpida exhibe bastante erosión.

Talla: La parte frontal representa una figura humana ejecutada en bajorrelieve.

Textos jeroglíficos: Desconocido. Un campo rectangular que posiblemente soportó un texto es visible a la izquierda, debajo y atrás del tocado con plumas.

Iconografía: El retrato enseña la figura de un gobernante de pie, con la cabeza girada hacia la izquierda. Lleva un tocado de plumas que sobresalen en la parte posterior y al frente. El brazo izquierdo sostiene un escudo pequeño y redondo. Se puede observar un pez mordisqueando las plumas, un motivo común (p.ej. Arroyo de Piedra Estela 2; Escobedo Ayala 2006: Fig. 11). La parte delantera del tocado muestra la mejilla de un ser sobrenatural. Ejemplos similares se encuentran en Aguateca Estela 7 (Graham 1967: figura 17) y Dos Pilas Estela 14 (Houston 1993: figura 3-24). Tamarindito Panel 4 es similar al Panel 3. Los dos paneles posiblemente representan personajes mencionados en la Escalera Jeroglífica 3 que se ubica entre los dos paneles.

Observaciones: Los primeros exploradores (Grieder 1960: 14) mencionan un monumento esculpido y su descripción sugiere que hablan sobre el Panel 4: "[…] un relieve pequeño que ahora se encuentra al lado de la escalera de la estructura número 5. Como los tableros con jeroglíficos de «Dos Pilas», éste relieve forma parte del complejo arquitectónico […]. Tiene la forma de una estela pequeña, rota en su base, y se le catalogó como Estela número 1. Mide 166.5 cm. de altura y 106 cm. de ancho, y su base […] está rota abajo de los pies de la figura, la cual tiene la cara de perfil. El cuerpo y los brazos están casi completamente perdidos, pero todavía se distingue el sombrero y un adorno de plumas que cae sobre la espalda, con plumas cayendo hasta los muslos." Esta descripción manifiesta que a la fecha del descubrimiento más detalles eran visibles que hoy en día y que todo el monumento era visible, según Vinson (1960a, b) y Grieder (1960).

Panel 5
Ubicación original: Al sur de la Estructura 5TQ-16 (Estructura B44 en el mapa de 1984), a lo largo de la brecha que conduce hacia Arroyo de Piedra.

Ubicación actual: In situ

Material: caliza

Dimensiones: Altura: 108 cm; ancho: 100 cm; grosor: 18 cm

Descripción: El monumento es de forma rectangular con superficies lisas y lados biselados. Una porción triangular en la esquina sur-este hace falta.

Talla: ninguno

Textos jeroglíficos: ninguno

Iconografía: ninguno

Observaciones: La designación de este monumento se ha tomado del mapa de 1984 (Houston *et al.* 1992: Fig. 1). Escobedo (2006:137–140) usó la designación 'Panel 5' para un monumento que se clasifica aquí como Panel 7. El panel posiblemente flanqueó la Escalera Jeroglífica 2 de la Estructura 5TQ-16. Según M. Eberl, también podría haber sido una piedra de bóveda de la Estructura 5TQ-16 que cayó después del colapso del edificio.

Panel 6 (Figura 5.12)
Ubicación original: Entre las Estructuras 5TQ-15 (Estructura B43) y 5TQ-16 (Estructura B44 en el mapa de 1984)

Ubicación actual: Bodega de Estelas del PANAT, Tikal

Material: Caliza

Dimensiones: Altura: 55 cm; ancho: 38 cm; grosor: 24 cm

Descripción: El fragmento restante de este panel tiene una forma trapezoidal. Constituye la parte central izquierda de un panel o estela rectangular. La talla se conservó bien.

Talla: Sólo la parte frontal está tallada y ejecutada en bajorrelieve. La escultura se compone de un bloque de jeroglíficos y partes de una figura humana.

Textos jeroglíficos: Un bloque de jeroglíficos (Ap1) en frente de la figura humana, probablemente parte de un texto más largo.

Iconografía: Se puede ver la parte inferior del brazo con una muñequera y una mano sujetando una lanza. Dos cintas y un pendiente decoran un cinturón.

Observaciones: Stephen Houston encontró el panel en el año 1980 (Escobedo Ayala 2006:140). Un signo de interrogación en el mapa de 1984 (entre las Estructuras B43 y B44) marca probablemente la ubicación del Panel 6. El jefe del Departamento de Monumentos Prehispánicos trasladó el panel a la bodega de Tikal donde inicialmente fue clasificado como parte de la Estela 17 de Itzán (Barrios 2009:89). Stephen Houston (citado en Escobedo Ayala 2006: 140), supone que este panel forma parte de Tamarindito Panel 7. Alternativamente, se cree que formó parte de un panel que flanqueó la Escalera Jeroglífica 2 de la Estructura 5TQ-16.

Panel 7
Ubicación original: Dentro de la Estructura 5TQ-6 (Estructura B36 en el mapa de 1984)

Ubicación actual: desconocido

Material: caliza

Dimensiones: Altura: 98 cm; ancho: 27 cm; grosor: desconocido

Descripción: Este panel es el fragmento irregular de un monumento –probablemente un panel– más grande. A pesar de su estado fragmentario, la talla se encuentra en buen estado y conserva muchos detalles. Stephen Houston (1993:46 Figura 2-9) publicó un dibujo de este panel.

Talla: Sólo la parte frontal estaba tallada en bajorrelieve. Incluye partes de una figura de pie y dos bloques de jeroglíficos.

Textos jeroglíficos: Una columna de dos bloques de jeroglíficos (A1–2) se conserva como la firma del escribano, en el lado derecho de las piernas de la figura.

Iconografía: Dos piernas siguen siendo visibles, lo que sugiere que la figura de pie fue retratada de forma frontal. Un taparrabos largo cuelga entre las piernas. Por encima de la pierna derecha hay un objeto, posiblemente un escudo cuadrado.

Observaciones: Ian Graham descubrió el fragmento en el interior de la Estructura 5TQ-6, reutilizado como un bloque de construcción (Houston 1993:46). Este fragmento fue clasificado originalmente como 'Estela 2' (Houston 1987:431) y aparece así en el mapa de 1984 (Houston *et al.* 1992: Fig. 1). Stephen Houston (citado en Escobedo Ayala 2006:140) sugiere que formó parte del Panel 6. Peter Mathews clasifica este monumento como 'Panel 5' en su proyecto *Fechas Mayas* (MDP).

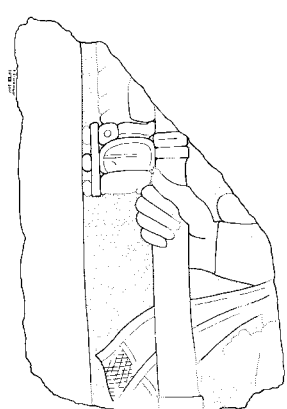


Figura 5.12. Tamarindito Panel 6 (dibujo de S. Gronemeyer basado en fotos y materiales del Corpus of Maya Hieroglyphic Inscriptions; cortesía del Peabody Museum, Harvard University).

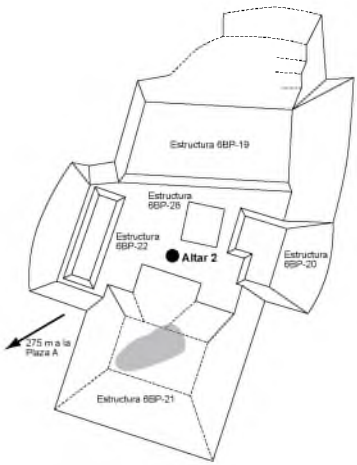


Figura 5.13. Mapa del Grupo 6BP-e, enseñando la ubicación del Altar 2 en frente de la Estructura 6BP-21 (mapa de Emery 1994b).

Altar 1
Ubicación original: Plaza A, frente a la Estructura 6AQ-2 (Estructura A1 en el mapa de 1984)

Ubicación actual: In situ

Material: Caliza

Dimensiones: Diámetro: 90–115 cm, altura: 10 cm

Descripción: El altar es de una forma ligeramente elíptica. La superficie plana está muy erosionada.

Talla: No hay incisiones visibles y se supone que se trataba de un altar liso. Peter Mathews asoció este monumento con Tamarindito Estela 3 y sugiere que lleva un texto en la parte de atrás para complementar el texto de la estela (véase por ejemplo Altar 14 y Estela 30 de Tikal; Jones *et al.* 1982: Fig. 50).

Textos jeroglíficos: ninguno

Iconografía: ninguno

Observaciones: Peter Mathews clasifica a este monumento como "Altar 1" en su MDP.

Altar 2
Ubicación original: Grupo 6BP-e en el frente (norte) de la Estructura 6BP-21 (Figura 5.13)

Ubicación actual: In situ

Material: Caliza

Dimensiones: Diámetro: 62–69 cm, Altura: 30 cm

Descripción: El altar tiene una forma ligeramente elíptica. Es liso y erosionado.

Talla: ninguno

Textos jeroglíficos: ninguno

Iconografía: ninguno

Observaciones: Este altar es el único monumento localizado en las afueras del centro ceremonial de Tamarindito

Figura 5.14. Tamarindito Altar 2 (fotografía de M. Eberl).

(Grupos A y B). Emery (1994b:117) supone que el altar no está en su posición original. Se localiza a cuatro metros al norte del eje central de la Estructura 6BP-21 y se supone que la Estructura 6BP-28, una plataforma baja, era la ubicación original.

Varios 1 (Figura 5.15)
Ubicación original: En frente de la Estructura 6AQ-2 (Estructura A1 en el mapa de 1984)

Ubicación actual: Desconocido

Material: Caliza

Dimensiones: Altura: aprox. 75 cm; ancho: aprox. 60 cm; grosor: aprox. 25 cm

Descripción: El fragmento parece ser parte de una estela por su similitud a las Estelas 2 y 4 de Tamarindito y las Estelas 1 y 6 de Arroyo de Piedra (Escobedo Ayala 2006: Fig. 9). El fragmento es irregular y formaba parte del lado izquierdo de una estela. La superficie está muy erosionada. Una parte del fragmento quedó en su lugar por lo menos hasta el 2005 (Jeff Buechler, com. escrita, 2 de mayo 2011).

Talla: De acuerdo con las fotografías de Ian Graham, la cara frontal de la estela muestra una parte de un pie humano. El tallado se realizó en bajo relieve.

Textos jeroglíficos: Desconocido

Iconografía: El fragmento representa el lado derecho de una figura humana desde el cinturón hacia abajo. Un ancho cinturón con una máscara o una cabeza de trofeo sostiene un taparrabo. La pierna muestra una "marca de dioses" de forma circular, como en la Estela 5 de Tamarindito y la Estela 1 de Arroyo de Piedra (cf. Houston *et al.* 2006:204). Delante de la figura se ve parte de una lanza o de una herramienta, decorada con el motivo de triple nudo (Joralemon 1974:63–65).

Observaciones: Es probable que este fragmento sea parte de la Estela 2 de Tamarindito. La comparación de ambos monumentos con la Estela 1 de Arroyo de Piedra demuestra características similares que incluyen una persona decorada con nudos, la cabeza o máscara sobre el cinturón o las marcas de dios en la pierna. Tamarindito Varios 1 parece ser la continuación lógica de la iconografía visible en Tamarindito Estela 2.

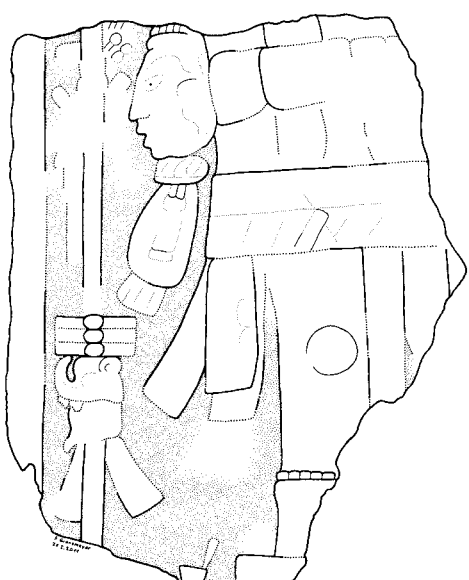


Figura 5.15. Tamarindito Varios 1 (dibujo de S. Gronemeyer basado en fotos y materiales del Corpus of Maya Hieroglyphic Inscriptions; cortesía del Peabody Museum, Harvard University).

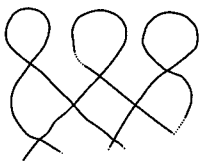


Figura 5.16. Tamarindito Varios 3 (dibujo de S. Gronemeyer basado en fotos y materiales del Corpus of Maya Hieroglyphic Inscriptions; cortesía del Peabody Museum, Harvard University).

Varios 2
Ubicación original: Cerca de la Escalera Jeroglífica 3. Estructura 5TQ-20 (Estructura B64 en el mapa de 1984)

Ubicación actual: Bodega del Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Ciudad de Guatemala

Material: Caliza

Dimensiones: Desconocido

Descripción: La pieza forma parte de un escalón de una escalera jeroglífica (dibujo en Houston *et al.* 1992: fig. 2). Al parecer está erosionada.

Talla: La parte frontal (o recaudación) está tallada en bajo relieve con cuatro bloques de jeroglíficos.

Textos jeroglíficos: Hay una sola fila de jeroglíficos (A1–D1). Sólo partes del último bloque aún se conserva.

Iconografía: Ninguno

Observaciones: Stephen Houston (1992:157–158) propone que esta piedra forma parte de la Escalera Jeroglífica 3 y la llama "Escalón VIII" (también Escobedo Ayala 2006:159). Un pozo de sondeo por debajo de la Escalera Jeroglífica 3 reveló tres escalones. El tercer escalón se compone de dos bloques esculpidos con una inscripción ilegible (Houston *et al.* 1992:158). Ellos están en línea con la Escalera Jeroglífica 3. El segundo escalón tiene un bloque tallado que se clasifica aquí como Tamarindito Varios 2. El estilo de la escultura y la paleografía relaciona Tamarindito Varios 2 a la Escalera Jeroglífica 3. Houston propuso que se manipuló el arreglo de la escalera en tiempos prehispánicos (Houston *et al.* 1992:157–158). Otra posibilidad es que Escalera Jeroglífica 3 se componía de dos secciones esculpidas. Lo que está catalogado como Escalera Jeroglífica 3 cubría la parte norte de la escalera de la Estructura 5TQ-20 y es posible que existiera una sección complementaria en la parte sur de la escalera. Un pozo de sondeo en esta área no reveló escalones esculpidos pero los escalones lisos eran muy desplazados y posiblemente representan los escalones de una escalera anterior (Houston *et al.* 1992:157). Sin embargo, cuando se elaboró un mapa nuevo de la Estructura 5TQ-20 en el 2012, M. Eberl notó que la escalera no se ubicaba centrada sobre el eje del edificio sino estaba desplazada hacia el sur. La Escalera Jeroglífica 3 se ubicó justamente sobre el acceso central del edificio.

Varios 3 (Figura 5.16)
Ubicación original: Desconocido

Ubicación actual: Desconocido

Material: Desconocido

Dimensiones: Altura: 27.9 cm, ancho: 43.2 cm

Descripción: No se sabe si la pieza principal fue una piedra y parte de un monumento o un elemento arquitectónico. La superficie parece ser bastante suave, con sólo algunos agujeros en ella, lo que sugiere una cubierta de estuco. La parte inferior está rota.

Talla: La técnica es desconocida, pero parece ser una incisión en vez de una talla, por el espesor de las líneas.

Textos jeroglíficos: ninguno

Iconografía: El diseño existe de tres lazos entrelazados. Patrones similares se encuentran entre los graffiti de estuco en Tikal (Estructuras 5C-13 E, mural oeste, 6F-27, cuarto 2 norte, jamba sur) y Nakúm (Estructura 61; Jaroslaw Źralka, comunicación escrita, 4 de mayo de 2011). A veces, círculos o puntos se pueden incluir en las áreas entre las líneas. El ejemplo de Nakúm se asocia con una figura de Tláloc (Hermes *et al.* 2001: Fig. 7a). En Tikal se encuentran estos patrones ya sea sólos o asociados con figuras antropomorfas y venados (Trik *et al.* 1983: Figuras 24c, 25a, 99c–d, 100).

Observaciones: Posiblemente se trata de un tablero para juegos pero el patrón de las incisiones no es muy claro y ejemplos similares en otros sitios estan asociados con representaciones de seres supernaturales, humanos o animales.

Inscripciones portátiles

Se encontraron varios artefactos portátiles con textos jeroglíficos. Entre ellos sobresalen vasijas policromas. Se excluyeron en la siguiente discusión artefactos erosionados que posiblemente tenían jeroglíficos.

Varios 4 (Figura 5.17)
Ubicación original: Entierro 6 dentro de la Estructura 5TQ-16 (Estructura B64 en el mapa de 1984).

Ubicación actual: Ceramoteca del IDAEH, Ciudad de Guatemala

Material: Vasija de cerámica

Dimensiones: Altura: 22.0 cm; diámetro: 13.2 cm; circunferencia: 41.5 cm

Descripción: La vasija se encontró fragmentada en 50 tiestos pero el objeto fue reconstruido y está casi completo. Es de forma cilíndrica con una base plana. La pasta fina de un color amarillo rojizo contiene ceniza volcánica. El interior tiene un color naranja claro. El exterior tiene un engobe crema con pintura en negro, rojo, rosa, naranja y blanca. La pintura en la parte exterior está bien conservada pero partes de la vasija están cubiertos con una capa calcárea.

Decoracion: La vasija es del tipo *Zacatel Crema Policromo* y fecha de la fase Nacimiento Tepeu 2. El borde se encuentra pintado en ambos lados con una banda de color rojo oscuro. El borde del exterior está delimitado por una línea delgada de color negro y la base con una banda roja. Los jeroglíficos están delineados en un color rojo muy oscuro y sus interiores lucen un color rosa claro. La parte escénica está pintada con líneas de color negro o rojo, con los cuerpos humanos en rojo y naranja y sus prendas de vestir de color rosa y crema.

Textos jeroglíficos: La vasija cuenta con 17 bloques jeroglíficos en total. El texto principal se compone de ocho bloques (A1–D5) en una forma de un "L" invertido y al parecer se refiere al señor sentado en el banquillo. Es el séptimo gobernante de Motul de San José, *Tavel Chan K'inich* (Velásquez García 2009:55–59). Cada uno de las otras tres figuras tiene un título corto de tres bloques cada uno (E1–3, F1–3, G–I).

Iconografía: El motivo es una escena de palacio. Se divide en el exterior y el interior de una estructura, como indica la cortina blanca atada en la parte derecha del escenario. *Tavel Chan K'inich* está sentado en un banco pintado con un borde de color rojo oscuro. El banco se encuentra contra la pared de una habitación en una plataforma. El rey sentado con las piernas cruzadas se muestra de perfil, inclinado hacia la izquierda para enfrentar a dos personas. Con la mano derecha se apoya en el banquillo y con la mano izquierda se apoya en la pierna izquierda. Lleva un pequeño turbante, orejeras, un colgante sobre el pecho, muñequeras y un taparrabo que cuelga sobre el banco. Debajo del trono se observa un cilindro con tapa de cerámica, una olla, una cesta con objetos y varios bultos.

Un empleado se encuentra detrás del banco cerca de la pared del fondo y se muestra de perfil y de frente al escenario. Su vestido está hecho de un tocado envuelto y una falda larga. Sus brazos se doblan ante el pecho, él de la izquierda un poco extendido, con un abanico de plumas en la mano.

El primer visitante está sentado con las piernas cruzadas sobre el banco. Él se muestra frontalmente, inclinándose a la derecha, hacia el gobernante, con la cabeza girada en la misma dirección. Su brazo izquierdo descansa sobre su pierna y el brazo derecho se eleva en la parte frontal del pecho. Lleva un tocado, orejeras, un colgante y un faldón colorido con la parte delantera suelta colgando hacia abajo.

La cuarta figura está de pie, detrás del visitante sentado en el suelo. Aparece frontalmente con la cabeza volteada hacia el rey. Sus brazos se doblan y se colocan sobre la zona abdominal. Lleva un tocado curvo, orejeras, un colgante del cuello y una falda ricamente decorada atada a la cintura. Un tazón grande está detrás de él.

Observaciones: La vasija se encontró al oeste del esqueleto en la altura de la zona de la pelvis, justo al lado de Tamarindito Varios 5 (véase Valdés 1994a: Fig. 4.3, 1997: Fig. 9). Es uno de los nueve objetos de cerámica encontrados en el entierro (Valdés 1997:327) y uno de sólo dos con una inscripción jeroglífica.

Varios 5
Ubicación original: Entierro 6 dentro de la Estructura 5TQ-16 (Estructura B64 en el mapa de 1984)

Ubicación actual: Ceramoteca del IDAEH, Ciudad de Guatemala

Material: Vasija de cerámica

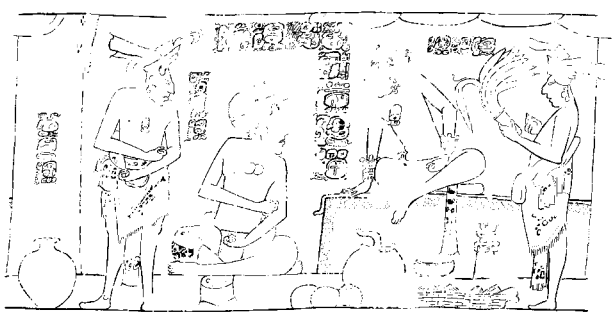


Figura 5.17. Tamarindito Varios 4 (dibujo de M. Eberl).

Dimensiones: Altura: 15.0 cm; diámetro: 9.5 cm; circunferencia: 29.8 cm

Descripción: El recipiente está entero con sólo una pequeña fractura en el borde. El vaso cilíndrico es ligeramente estrecho en la parte media, el ángulo basal continúa en una base anular. La pasta densa con ceniza volcánica es de color rosa brillante. La pared interior está pulida y tal vez recubierta con color crema. El exterior tiene un engobe crema, con pintura negra, roja y blanca para hacer la decoración. La pintura en el exterior está bien conservada.

Decoracion: La vasija es del tipo *Zacatel Crema Policromo* y pertenece a la fase Nacimiento Tepeu 2. El borde está pintado con una banda roja que cubre el interior y el exterior. En el exterior, la banda se cierra con una línea delgada de color negro sobre una banda de jeroglíficos pintados en blanco. El panel principal está delimitado por las líneas negras y se divide en dos paneles negros por dos rectángulos en blanco. Estos contienen jeroglíficos delineados en negro con engobe rojo y blanco. Cada panel contiene una cabeza sobrenatural con líneas negras y rojas, además de la pintura blanca.

Textos jeroglíficos: La banda jeroglífica sobre el borde de la vasija es una secuencia primaria estándar o 'PSS' según sus siglas en Inglés (Coe 1973), de 13 bloques de jeroglíficos (A–M). La erosión hace difícil leer el PSS pero al parecer empieza con *alay* en el bloque A (MacLeod *et al.* 2005). Los dos rectángulos que dividen el cuadro principal también cuentan con rastros de dos jeroglíficos cada uno, marcados por un cartucho de color rojo. El jeroglífico superior en el rectángulo debajo de los bloques de D–E de la PSS parece ser el jeroglífico *ajaw*, posiblemente una fecha.

Iconografía: Los dos paneles muestran la cabeza de un ser sobrenatural zoomorfo. Su boca está abierta y de ella sale una lengua bifurcada. El maxilar está doblado hacia arriba y se curva hacia abajo de nuevo. El ser lleva un tocado en su parte posterior de la cabeza, pero la erosión impide describir los detalles. Hay similitudes con un grupo de vasijas cerámicas que se originan en Xultún (Matteo *et al.* 2011). La vasija K1941 podría ser el paralelo más fuerte (Sebastián Matteo, comunicación escrita, 2 de abril de 2011).

Observaciones: La vasija se encontró al oeste del esqueleto en la altura de la zona de la pelvis, justo al lado de Tamarindito Varios 4 (cf. Valdés 1997: Fig. 9).

6. RECURSOS NATURALES Y SUBSISTENCIA

Markus Eberl, Claudia Marie Vela González y Laura Velásquez

El 9 de abril de 1695, Nicolás de Valenzuela y sus soldados entraron al pueblo de Sac Balam y lo encontraron desierto. Los Lacandones, sus habitantes, ya habían huido a la selva. Valenzuela observó el interior de sus casas: "todas por-beydas de maís, frisoles, algún algodón e ynstrumentos de ttexer las mugeres, serbattanas, calabazos, olas, comales, hachas de piedra, escoplos y manos de piedra y ottras alaxas de su usansa, instrumentos de sus bailes, las camillas en q'mecen sus hijos de carrizo, limpio, ajusttado y attado con ttoda ygualdad colgadas sobre los ttapescos, a proporción de poder dar leche a la criattura la madre; hallóse también mucha canttidad de gallinas de ttierra, algunas de Castilla, perros y muchas guacamayas mansas" (Valenzuela 1979, tomo 1:379). Valenzuela da una impresión de los Lacandones Coloniales (no son los Lacandones actuales, pero gente relacionada con la gente maya del sur de las tierras bajas; Robertson *et al.* 2010:26–29). Tamarindito fue abandonado unos setecientos años antes pero el pueblo de Sac Balam se encuentra en la vecindad de la región del Petexbatún y la descripción de Valenzuela provee al menos una impresión de la vida diaria en las tierras bajas. Se trata en la mayoría de campesinos con milpa. En las siguientes páginas, se reconstruye la subsistencia de la gente de Tamarindito. Se empieza con su agricultura y se continúa con sus actividades domésticas.

Terrazas agrícolas

El área con mayor población durante el período Clásico fueron las tierras bajas mayas. La densidad de población alcanzó las doscientas personas por kilómetro cuadrado (Sharer 1994). ¿Cómo se mantuvieron poblaciones tan densas? Los investigadores notaron durante las últimas décadas que las formas de agricultura practicadas actualmente en las Tierras Bajas no son las mismas que las practicadas en el período Clásico. Las formas actuales se centran en la agricultura extensiva. Los suelos alrededor del centro ceremonial de Tamarindito son poco profundos, sólo 30 a 40 cms. Estos pueden ser utilizados para cultivar continuamente sólo unos pocos años. Los agricultores actuales tienen dos alternativas. Varios seleccionan una parcela de bosque donde botan y queman los árboles para prepararla para el cultivo. Después de varios años, cuando se agota la fertilidad del suelo, se mudan a otra parcela de bosque. Se observó este patrón de agricultura casi exclusivamente dentro de la reserva nacional, lo cual es una muestra de la deforestación ilegal que se practica en Guatemala. En los terrenos privados alrededor de la reserva prevalece un segundo patrón. Los agricultores preparan cada año sólo la mitad de su terreno para el cultivo y dejan crecer guamil en la otra mitad. Después de dos cosechas o un año se mudan a la otra mitad y la preparan para el cultivo. La falta de dinero limita el uso de fertilizantes para mantener la fertilidad de los suelos. Los terrenos en la vecindad de la escarpa están muchas veces inclinados. Las lluvias se llevan cada año sedimentos hacia abajo y exponen la roca madre en muchos lugares. José Humberto Erazo, quien vive actualmente al pie del Arroyo del Gaspar, relató detalladamente cómo los chorros de aguas de lluvia, negros de sedimento, corren cada año por el arroyo y en el área frente a su casa. El cultivó el terreno a los lados del arroyo. Sin embargo, ni él ni otros agricultores de la región toman medidas para mitigar la erosión de sus suelos.

Hay varios tipos de terrazas. Se diferencian entre terrazas caja, terrazas de contorno y terrazas al pie de escarpas (Dunning *et al.* 1997). Las terrazas tipo caja se ubican sobre un terreno horizontal o inclinado ligeramente en las proximidades de los grupos residenciales. Por lo general son pequeños y poco profundos. Los huertos son similares a los de las residencias en las culturas mesoamericanas modernas, los cuales sirven como semilleros. Las terrazas antiguas tipo caja pueden haber tenido una función similar. Las terrazas de contorno se encuentran en pendientes moderadamente inclinadas y crean campos de tamaño mediano. Ubicadas en la base de fuertes pendientes, terrazas al pie de escarpas atrapan sedimentos llevados por lluvias y crean pequeños campos con suelos profundos.

Tamarindito documenta que los mayas antiguos practicaron una agricultura intensiva y trataron de mantener la fertilidad de los suelos, guardaron el agua y manejaron la erosión de suelos. Un núcleo de suelo recuperado en la Laguna Tamarindito documentó que la erosión de suelos se duplicó durante el Clásico Tardío cuando la población en el área de Tamarindito llegó a su máximo esplendor (Dunning *et al.* 1998:142–143). Sin embargo, la erosión en el centro de Petén creció unas veinticinco veces durante el mismo tiempo. Dunning y sus colegas apuntaron al manejo activo del paisaje alrededor de Tamarindito para explicar esta diferencia (Dunning *et al.* 1998:143–144).

Tamarindito cuenta con varias terrazas agrícolas y otros rasgos de control del agua y del suelo que fechan del período Clásico. Investigadores anteriores encontraron estos rasgos al este del Cerro de Cartografía o Plaza A. Stephen Houston y Erick Ponciano notaron terrazas asociadas con el Grupo Q4-1 y crearon un mapa (Houston *et al.* 1990). Robert Chatham excavó pozos de sondeo en este grupo como parte de la Operación T6 (Houston *et al.* 1990). Antonia Foias completó más excavaciones por la presencia de cerámica del Clásico Terminal y Posclásico en este grupo (Foias 1994b). Durante la creación del mapa del área al este de la Plaza A, Oswaldo Chinchilla notó varias terrazas (Chinchilla 1993). Timothy Beach y Nicholas Dunning estudiaron esta área en más detalle a través de excavaciones y estudios geológicos y químicos de suelos (Beach *et al.* 1997, Dunning *et al.* 1994, Dunning *et al.* 1997, Dunning *et al.* 1993). Los estudios químicos de los suelos de estas

terrazas se limitaron en el análisis de fósforo. Entre los rasgos se encuentran:

- Terrazas tipo caja entre los Grupos 6BP-d y 6BP-e
- Terrazas al pie de la escarpa al este de los Grupos 6BQ-a y 6BP-e
- Un depósito de agua con una presa cerca del Grupo 6BP-e
- Varios muros de retención a lo largo del Arroyo de Gaspar al oeste del Grupo 6BQ-a

El Proyecto Arqueológico Tamarindito estudió varios de los rasgos mencionados. Se aprovechó que el terreno en que se ubican estos rasgos fue preparado para el cultivo de pepitoria y frijol y así se quedó sin guamil. Se encontraron las primeras terrazas al oeste del centro ceremonial cerca del Grupo 5PS-b. Se estudiaron las terrazas y otros rasgos a través del recorrido sistemático, se elaboraron mapas topográficos y se realizaron excavaciones de pozos de sondeo. Se ubicaron los pozos de sondeo sobre muros de retención y en las áreas de las terrazas mismas.

Se tomaron muestras de suelo que serán analizadas en un futuro para detectar agricultura antigua de maíz por medio del análisis de isótopos de carbono. La mayoría de las plantas fijan el dióxido de carbono atmosférico a través de la vía fotosintética C3 que favorece al isótopo ligero de carbono, el ^{12}C. La vía fotosintética de maíz como una planta tipo C4, por otro lado, enriquece el isótopo pesado de carbono (^{13}C). La relación $^{13}C/^{12}C$ ($\delta^{13}C$) en animales refleja su dieta de plantas. Un valor $\delta^{13}C$ de –26.0‰ (variando entre –34.0‰ y –22.0‰) indica una dieta basada en plantas C3 y un valor $\delta^{13}C$ de –13.0‰ (variando entre –16.0‰ y –9.0‰) una dieta basada en plantas C4. El maíz era la planta C4 principal consumida por los mayas del Clásico y valores de $\delta^{13}C$ miden su consumo de maíz. Algunas plantas como la piña que utilizan el Metabolismo de los Ácidos Crasuláceas (CAM, por sus siglas en Inglés) para su fotosíntesis tienen valores $\delta^{13}C$ similares a los de las plantas C4, pero son poco frecuentes en ambientes tropicales o no son importantes fuentes de alimento. Para reconstruir el uso antiguo de áreas utilizadas para el cultivo de maíz se tiene que excavar pozos de sondeo y tomar varias muestras de suelo a lo largo del pozo. El análisis químico determina el valor de $\delta^{13}C$ en cada muestra (Wright *et al.* 2009). La comparación de las muestras del mismo pozo permite dibujar un perfil que muchas veces tiene valores bajos de $\delta^{13}C$ en la superficie y sobre la roca madre (reflejando en ambos casos la ausencia de agricultura de maíz).[3] Valores altos en medio indican el uso para el cultivo de maíz durante el período Clásico.

Terrazas tipo caja

Entre los rasgos más estudiados por el Proyecto Arqueológico Regional Petexbatun está un grupo de terrazas tipo caja (*box terraces* en Inglés) que se ubican entre los

3 Experimentos determinaron que se debe usar un área para el cultivo de maíz para bastante tiempo para cambiar el valor de $\delta^{13}C$. Se cultiva maíz en el área al este de la Plaza A pero se tiene la expectativa que es demasiado reciente para influenciar el $\delta^{13}C$.

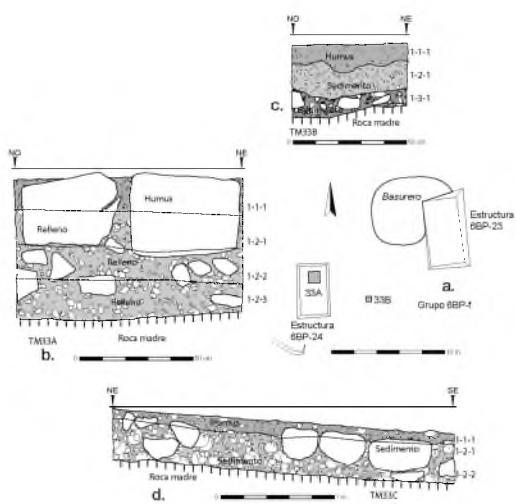


Figura 6.1. Investigaciones en el Grupo 6BP-f (Operación 33; mapa de M. Eberl y dibujos de L. Velásquez); a. Mapa del grupo; b. Perfil norte del pozo de sondeo en la Estructura 6BP-24 (TM33A); c. Perfil norte del pozo de sondeo en el centro del grupo (TM33B); d. Perfil este de la trinchera sobre una terraza (TM33C).

Grupos 6BP-d y 6BP-e al este de la Plaza A. Las investigaciones anteriores de estas terrazas detectaron un alto nivel del fosfato de 301 ppm en el suelo (Dunning *et al.* 1997:260 Table 1). El ciclo del fósforo vincula P a actividades humanas (Parnell *et al.* 2002:380–381). Las plantas obtienen P, un elemento químico esencial para la creación de las moléculas y las membranas celulares, del suelo en forma de fosfato. Sus fuentes naturales son rocas sedimentarias como la apatita, ricas en fosfatos. Las rocas se descomponen y liberan P muy lentamente. Los niveles naturales de P están, por lo tanto, relativamente constantes. Las plantas se cosechan y se transportan desde los campos donde fueron cultivadas. Su preparación y consumo en zonas residenciales resulta en el desecho de restos de comida sobre pisos y basureros. Cuando se descompone la materia orgánica libera su P en el suelo y lo enriquece. Los suelos de las zonas residenciales donde se dejan desechos orgánicos son más altos en P mientras que los suelos en los campos agrícolas se reducen de P. Los niveles altos de P sobre las terrazas tipo caja sugiere que restos orgánicos se descompusieron en este área y posiblemente que fueron usados como huertos. Sin embargo, la interpretación de niveles de fósforo es compleja y se requiere evidencia de varias fuentes de datos como excavaciones extensivas y el análisis de isotopos para vincularlos a una actividad humana específica.

Terrazas cerca del Grupo 6BP-f (TM33)

En el recorrido sistemático del área al este de la Plaza A se encontraron dos estructuras – plataformas simples y bajas – que forman el Grupo 6BP-f (Figura 6.1). El grupo se ubica entre el Grupo 6BP-e que cuenta con una estructura piramidal al norte, y el Grupo 6BP-d al sur (las investigaciones en este grupo – TM32 – se encuentran en el capítulo 3). La plaza entre las dos estructuras cuenta con una cantidad notable de artefactos que le dieron la apariencia de un basurero. Investigadores anteriores identificaron varias terrazas al sur del grupo (Figura 6.2; Beach *et al.* 1997, Chinchilla 1993, Dunning *et al.* 1994, Dunning *et al.* 1997, Dunning *et al.* 1998). Otros rasgos del sistema agrícola antiguo existen al sur (muros de retención a lo largo del Arroyo de Gaspar) y al este (una reserva de agua con una presa). Se investigó el Grupo 6BP-f y las terrazas antiguas a través de varios pozos de sondeo y un transecto (Figura 6.3). Se recuperaron 871 tiestos de cerámica de la Operación TM33.

Estructura 6BP-24 (TM33A)

Se ubicó el pozo de sondeo TM33A de 1 m por 1 m sobre la pequeña Estructura 6BP-24 al suroeste de la pirámide del Grupo 6BP-e (Figura 6.1b). El objetivo de su excavación era recuperar material arqueológico para determinar si se trata de una estructura y si sea así, su cronología y su relación con las posibles terrazas. El nivel 1 consiste en humus negro (10YR 2/1), arenoso, de gránulo fino, sin piedrín y muy escasas raíces. Se recuperó muy poca cerámica y lítica. En el nivel 2 inicia el relleno constructivo de la estructura. El relleno es muy denso en piedras de forma irregular de hasta 0.15 m de diámetro, con unas de hasta 0.3 m pero son muy pocas. Su matriz consiste de tierra café muy oscuro (10YR 2/2), arcillosa, húmeda, con abundante piedrín y sin raíces. Se recuperó bastante cerámica y pedernal. La excavación encontró relleno y así confirmó que se trata de una estructura con una fase de construcción. Se recuperaron 564 tiestos de cerámica de la Suboperación 33A.

Plaza del Grupo 6BP-f (TM33B)

Se ubica el pozo de sondeo TM33B de 0.5 m por 0.5 m en la plaza entre las Estructuras 6BP-23 y -24 (Figura 6.1c). El objetivo era recuperar muestras de suelo para determinar su relación con terrazas. El nivel 1 consiste en suelo superficial. Su matriz consiste de humus, cenizo, grisáceo (10YR 5/1), de gránulo fino quizá debido a la constante roza y tumba en el terreno para sembrar. Durante la exploración inicial del área se encontró un pequeño fragmento de pirita y un pequeño fragmento de un posible núcleo de obsidiana sobre la superficie; sin embargo, se recuperó muy poca cerámica y lítica durante la excavación. El nivel 2 corresponde a la acumulación de sedimento de tierra negra (10YR 2/1), arcillosa, húmeda y compacta, muy pocas

Figura 6.2. Víctor Baqui Caal sobre una terraza; a su derecha es la trinchera TM33C (fotografía de M. Eberl).

Figura 6.3. Transecto entre el Grupo 6BP-d (se ve Claudia Marie Vela González y su equipo durante la excavación de la trinchera TM32D) y el Grupo 6BP-e (fondo; guamil cubre la pirámide al lado sur del grupo); una cinta de 50 m entre los dos grupos traza el transecto y Víctor Baqui Caal limpia la terraza TM33C; el Grupo 6BP-f se ubica entre los dos grupos (fotografía de M. Eberl).

piedras de hasta 0.1 m de diámetro y sin inclusiones de piedrín. No se encontraron raíces. Se recuperó muy escaso material cerámico, obsidiana y un fragmento de figurilla zoomorfa. El nivel 3 podría corresponder a la descomposición de la caliza. La matriz consiste de tierra gris muy oscuro (10YR 3/1), arcillosa, con muy pocas piedras que miden hasta 0.1 m de largo, pero mucho piedrín. No hay raíces. No se recuperó material arqueológico de ningún tipo. En total, se recuperaron 20 tiestos de cerámica de la Suboperación 33B y la densidad total corresponde a 100 tiestos por cada metro cúbico excavado.

Las estructuras del Grupo 6BP-f son plataformas muy bajas y se excavaron pozos de sondeo en las Estructuras 6BP-24 y -25 para comprobar que se trataban de estructuras y no de rasgos naturales. Los dos pozos de sondeo encontraron relleno típico para el período Clásico mezclado con tiestos de cerámica. La matriz se diferenció de la arcilla densa que se encontró en las terrazas cercanas. Se trataban de estructuras. La ubicación del Grupo 6BP-f entre sus grupos vecinos – 20 metros al sur del Grupo 6BP-e y 35 m al norte del Grupo 6BP-d – deja poco espacio para terrazas.

Terraza (TM33C)

La excavación consiste en una trinchera de 1 m por 3 m, orientada norte sur, ubicada de forma transversal sobre la posible terraza agrícola prehispánica del tipo caja, entre los Grupos 6BP-f y 6BP-d (Figuras 6.1d, 6.3 y 6.4). El objetivo era determinar si ésta constituye una terraza agrícola prehispánica, como ha sido sugerido anteriormente. El nivel 1 fue compuesto por suelo superficial de tierra negra (10YR 2/1), arenosa, de gránulo fino, muy escaso piedrín y raíces. Se recuperó muy poco material cultural. El nivel 2 es una concentración de piedras, en un nivel más bajo que las piedras del lote anterior que sobresalen de la superficie. Su matriz consiste de tierra café muy oscuro (10YR 2/2), arcillosa, húmeda, compacta, con muchas inclusiones de piedrín de caliza, varias piedras de entre 0.1 y 0.2 m. Escasas raíces. Podría corresponder a un relleno para nivelar el terreno, o bien simplemente una acumulación de piedras en el área. Se recuperaron muy pocos tiestos y lítica. En el nivel 3 destacan tres piedras grandes y el resto es una mezcla de tierra y piedrín. Se recuperó muy pocos tiestos. La matriz consiste de tierra gris muy oscuro (10YR 3/1), arcillosa, compacta, con muchas inclusiones de piedrín de caliza, varias piedras de entre 0.1 m y 0.2 m y escasas raíces. Se recuperaron 47 tiestos de cerámica de la Suboperación 33C.

Transecto

Se finalizó un transecto de 62 m entre los Grupos 6BP-d y -e. A cada metro se midió la profundidad del suelo con un pedazo de alambre (Figuras 6.3 y 6.4). Se penetró el suelo varias veces alrededor de la marca del metro para encon-

trar el lugar más profundo. Para comprobar que las medidas con el alambre reflejan las profundidades reales, se comparó las profundidades medidas con las excavaciones de los pozos de sondeo 33B y 33C que se ubicaron cerca del transecto. En el pozo 33B que se ubicó 0.3 m al oeste del transecto, se encontró caliche en una profundidad de 0.19 m y la roca madre en una profundidad de 0.25 m. Se midió profundidades de 0.14 m y 0.20 m con el alambre en las marcas de los metros más cercanos del transecto. El transecto pasó al lado este del pozo 33C. Con el alambre se midió profundidades de 0.16 m, 0.12 m, 0.18 m y 0.11 m a lo largo de la trinchera antes de la excavación. Durante la excavación del pozo se encontró caliche en una profundidad de 0.21 m y la roca madre en una profundidad de 0.41 m. En los dos casos, las profundidades medidas con el alambre reflejan muy bien las profundidades en que se encontró caliche, quiere decir, el nivel de roca madre descompuesta. El dibujo del perfil reveló que el terreno sube tres metros desde el Grupo 6BP-d hasta el pie de la pirámide al lado sur del Grupo 6BP-e. Las profundidades del suelo oscilan entre 0 m (se encontró la roca madre en la superficie tres veces) y 0.3 m. El suelo tiene a lo largo del transecto una profundidad promedio de 0.13 m (± 0.06 m). Es mucho menos profundo que el promedio de 0.3–0.4 m en las Tierras Bajas mayas y el promedio de 0.22–0.31 m en áreas comparables en la región de Petexbatún (Johnston 2002:21–27).

El transecto atraviesa la plaza entre las Estructuras 6BP-23 y -24. El transecto tuvó una anchura de un metro y se recolectaron los artefactos para cada metro cuadrado. Se encontraron 181 tiestos de cerámica, 23 fragmentos de pedernal y 5 artefactos de obsidiana (4 fragmentos de navajas prismáticas y un pedazo de un coro). Los artefactos se distribuyeron a lo largo del transecto y sólo 15 metros cuadrados o un 23.9% del transecto no contuvieron ningún artefacto (caídas de árboles en la vecindad del Grupo 6BP-d afectaron la distribución de artefactos al inicio del transecto). Se observó una concentración de artefactos en la vecindad del Grupo 6BP-f donde la densidad llega hasta 20 tiestos de cerámica por metro cuadrado. El área pareció muy similar a plazas de grupos residenciales de Tamarindito en que los artefactos se acumularon después de su abandono. El alto nivel de fósforo podría reflejar el desecho de materiales orgánicos.

En resumen, las investigaciones actuales ponen el uso del área entre los Grupos 6BP-d y -e como terrazas del tipo caja en duda. Esta evaluación se basa en la falta de otros muros de retención, la poca profundidad de los suelos, suelos que contienen muchas piedras y la roca madre por la superficie en varios lugares. Por aparte, se comprobó la existencia del Grupo 6BP-f en esta área.

Terrazas al pie de la escarpa

Al pie del Arroyo de Gaspar, se observaron varias terrazas al pie de la escarpa. Ubicadas en la base de fuertes pendientes, las terrazas al pie de escarpas atrapan sedimentos acarreados por las lluvias y crean pequeños campos con suelos profundos. Como parte de las investigaciones del proyecto, se recorrieron las áreas indicadas por investigadores anteriores (véase los mapas en Chinchilla 1993 y Dunning *et al.* 1997). Se detectó un posible muro de retención al este del Grupo 6BQ-a y al pie de la escarpa que soporta este grupo. A unos metros más al este existe un camino que corre norte-sur a lo largo de la escarpa y un riachuelo poco profundo que conecta dos nacimientos de agua. Se identificó el muro de retención a través de su pendiente vertical que se observó a lo largo de unos 100 metros. El suelo se erosionó en un pedazo de 5 metros y reveló un muro de una altura de un metro y crudamente construido. Sin embargo el terreno encima del muro es demasiado inclinado para un campo nivelado. Se duda, en otras palabras, que contuvó una terraza para el cultivo. Se sugiere como alternativa que se construyó este muro de retención para dejar el riachuelo libre de sedimentos. Una entrevista con un habitante local quien vive al pie del Arroyo de Gaspar apoya esta interpretación. Su hermano tiene una casa un kilómetro al norte. Los hermanos se visitan regularmente a través del camino al pie de la escarpa. Ambos notaron bloques de piedra a lo largo de la escarpa y estos parecen ser diferentes de las rocas en sus campos de cultivo. Los dos nacimientos de agua mencionados se ubican cerca de las casas de los dos hermanos y el riachuelo conecta a los dos. El muro de retención cerca del Grupo 6BQ-a forma posiblemente parte de un sistema más grande que protege las fuentes de agua.

Depósito de agua y Arroyo de Gaspar

Un depósito antiguo de agua se ubica al este del Grupo 6BP-d donde existe una depresión que se abre hacia el sur-

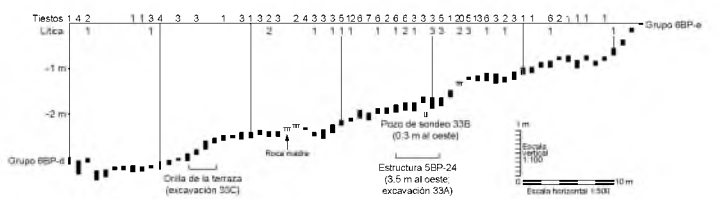


Figura 6.4. Transecto entre el Grupo 6BP-d y el Grupo 6BP-e y sobre la Estructura 6BP-24 que pertenece al Grupo 6BP-f; barras negras indican la profundidad del suelo cada metro; números sobre y bajo de la línea horizontal indican el número de tiestos y artefactos de lítica para cada metro (diagrama de M. Eberl).

este. Timothy Beach y Nicholas Dunning observaron una presa que se ubica sobre la orilla de la escarpa y cerró la abertura de la depresión (Beach *et al.* 1997). Calcularon que la presa permitió a los antiguos mayas capturar unos 2000 metros cúbicos de agua y sugirieron que se usó ésta agua para el consumo en grupos residenciales vecinos y para el cultivo en milpas cercanas.

El Arroyo de Gaspar se ubica al oeste del Grupo 6BQ-a.[4] A lo largo del arroyo se observan cinco muros de retención.[5] Los muros que corren perpendicular al arroyo tienen su punto más bajo y continúan por unos metros cuesta arriba. No cerraron el arroyo por completo sino atraparon los sedimentos que la lluvia llevó cuesta abajo y crearon terrazas. De los cinco muros, sólo el primero que se encuentra al inicio del arroyo está intacto; en el caso de los otros muros, las partes centrales se rompieron.

Agricultura intensiva en Tamarindito

En varios modelos del desarrollo de sociedades complejas, gente inventa la agricultura intensiva por las necesidades de una población creciente (Dunning *et al.* 1997). En términos generales, el sistema de agricultura intensiva de Tamarindito fecha del Clásico Tardío y coincide con el nivel más alto de población. Sin embargo, quedan varios interrogantes que se pretende resolver en temporadas futuras. La distribución espacial de terrazas y muros en el sitio aparentemente no coincide con la densidad de la población. Se conoce hasta el momento pocos rasgos relevantes en la parte sur y suroeste donde se ubica la mayoría de los grupos residenciales.

Otra interrogante es la aparentemente baja densidad de población de Tamarindito en relación a otros sitios mayas. Hasta el momento se conocen alrededor de 70 grupos residenciales y sólo quedan pocas áreas del sitio para recorrer. Se estima que el total será notablemente menos grupos que en otros centros mayas donde reconocimientos encontraron centenares de grupos residenciales.

Hilandería

La producción de ropa pertenece a las actividades importantes entre los mayas antiguos. Arqueólogos la reconstruyen a partir del arte y de los materiales excavados (Figura 6.5; Carpenter *et al.* 2012, Halperin 2008, Taube 1992:99–105). El dintel 24 de Yaxchilán enseña a la Señora K'abal Xook con su traje muy elaborado. Representaciones similares sugieren que los mayas antiguos tuvieron textiles tan elaborados y elegantes como los de los mayas modernos. Varios indicios sugieren que la producción de textiles finos fue una actividad elitista entre los mayas clásicos (Brumfiel 2006:863).

Los malacates fueron usados para la producción de hilo. Normalmente tienen una forma circular o hemisférica con un hoyo central en que se insertó un palito de madera (Figura 6.6). Tejedores toman un copo de fibra textil y retuercen unas fibras entre los dedos hasta obtener el grosor y la consistencia deseados. El hilo es amarrado al huso que gira continuamente sobre el suelo o en una olla pequeña. El peso y el diámetro del hoyo de los malacates permiten identificar la fibra textil trabajada. Malacates ligeros con un hoyo delgado fueron usados para hilar algodón mientras que malacates más pesados fueron usados para fibras gruesas como agave (Carpenter *et al.* 2012, Feinman *et al.* 2002).

Durante las cinco temporadas en Tamarindito se recolectaron 17 malacates. Entre ellos hay tres preformas, quiere decir, tres tiestos de cerámica en el proceso de ser convertidos en malacates. Cuatro artefactos tienen una forma irregular o carecen un hoyo central y su uso como malacate queda dudoso. Por medio, los 17 artefactos pesan 14.5 gramos, varían entre 3.9 cm y 4.6 cm en diámetro y tienen una altura de 0.8 cm. El diámetro de su hoyo mide 0.6 cm. El peso ligero y el diámetro delgado del hoyo central sugieren que la mayoría de los malacates de Tamarindito fueron usados para hilar fibras finas, probablemente algodón.

Con la excepción de dos malacates, todos son tiestos reutilizados (Figura 6.6). Se identificaron los tipos cerámicos como Grupo Cambio (7 artefactos incluyendo tres del tipo *Encanto Estriado*), Grupo Tinaja (6) y dos tiestos con pasta fina. Los habitantes de Tamarindito reusaron cerámica de los tipos más comunes para convertirles en malacates. Se logró reconstruir este proceso. En el Grupo 5QR-e se recuperó los fragmentos de una olla parcial del tipo *Tinaja Rojo* (Figuras 6.7 y 7.8). Se trató de convertir su base en un malacate. Primero se perforó el centro de la base de la vasija. Después se trató de quebrar la base en forma de dis-

Figura 6.5. La diosa vieja con un huso en su tocado (detalle de la vasija K5113; dibujo de M. Eberl).

4 El nombre del arroyo viene de Gaspar Requena quien tuvó sus campos de milpa allá en los años 90 y quien trabajó por años para varios proyectos arqueológicos de la región (Chinchilla 1993:114 nota 1).

5 Al pie del cerro que soporta el Grupo 6BQ-a y a unos 20 metros del arroyo vive ahora un hermano del dueño del terreno al este de la Plaza A. El notó durante la construcción de su casa un 'camino' que corre a lo largo de la salida del arroyo entre los cerros más cercanos. Sedimentos oscurecen su mayoría pero la inspección de partes visibles sugiere que se trata de un muro de retención.

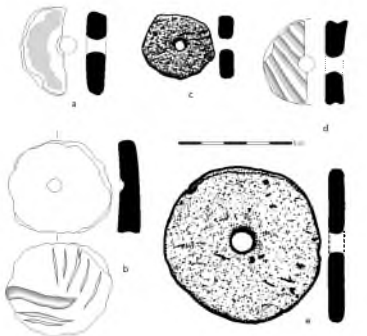


Figura 6.6. Malacates de tiestos reutilizados (dibujos de M. Eberl): a. Del Grupo 5RQ-d (TM18B-1-4-2); b. Del Grupo 5QR-b (TM21A-3-4-2); c. De la superficie del Grupo TM24; d. Del Grupo 5QS-a (TM26D-1-2-1); e. Recolección de una tumba saqueada en el Grupo 6BP-e.

co pero se fracasó y el disco se quebró en varios fragmentos. El hoyo de 0.4 cm sugiere que se intentó el malacate para la producción de hilo de algodón. Por tener paredes muy delgadas, se tuvo que hacer el disco más grande (tiene un diámetro de 6.5 cm) para obtener un malacate con el peso ideal. El mismo proceso – primero el hoyo después el disco – se observó en las otras preformas que cuentan con un hoyo incipiente o un hoyo perforado pero todavía no tienen la forma circular (Figura 6.8). Las preformas indican que al menos algunos malacates fueron producidos localmente.

Dos malacates tienen una forma semiesférica (Figura 6.9). Un fragmento de un malacate de cerámica tiene líneas incisas en la superficie que imitan una mazorca de maíz. Un malacate completo viene del anexo norte de la Estructura 5PS-12. Está elaborado de piedra caliza y su superficie está decorada con líneas incisas que la atraviesan diagonalmente y forman rombos.

Los 17 malacates de Tamarindito vienen de doce grupos residenciales. Con la excepción del posible taller en la Estructura 5PS-12 donde se encontró tres artefactos, se encontró uno o dos malacates en cada grupo. El análisis preliminar no encontró una concentración espacial que pudiera indicar un barrio de tejedores. Asumiendo que el volumen total de estos grupos refleja el estatus de sus habitantes antiguos, los malacates fueron usados por gente de todos rangos desde el pequeño Grupo 5OR-a hasta la Plaza A. Parece más probable que los habitantes se especializaron al nivel del grupo residencial y sin consideración de su estatus. Esta distribución corresponde más a la situación 'egalitariana' en los pueblos de Nacimiento y Dos Ceibas (Eberl 2014) y menos a la distribución vertical en Motul de San José (Halperin 2008). Sin embargo, se debe notar que las investigaciones del proyecto actual en el centro de Tamarindito fueron limitadas y que posiblemente allá se produjeron los textiles finos como en otros centros mayas.

La comparación de Tamarindito con el epicentro de Aguateca, el sitio vecino, indica diferencias en la cantidad y calidad de malacates (Inomata 2014b). El epicentro de Aguateca fue rápidamente abandonado y sus habitantes dejaron la mayoría de sus pertenencias y hasta sus cosas más preciosas. El posible taller en la Estructura 5PS-12 ofrece el único contexto comparable en Tamarindito y se notó que contuvo la cantidad más grande de malacates y el único malacate de piedra caliza. Esta situación crea varias preguntas:

1. Valor de los malacates: Con la excepción del posible taller, se encontraron casi exclusivamente malacates hechos de tiestos reutilizados. La abundancia de tiestos viejos sugiere que su reutilización como malacate creó artefactos de poco valor. Por el otro lado, malacates delicados (como los hechos de piedra) ocurren sólo en contextos especiales. Se puede especular que tuvieron un valor alto o que fueron elaborados sólo en situaciones particulares como un rito de terminación (posiblemente el caso del posible taller en la Estructura 5PS-12) o un ataque militar (en el caso de Aguateca).

2. Procesos posdeposicionales: La distribución actual de los malacates de Tamarindito refleja la producción original de hilo sólo parcialmente. Los habitantes antiguos posiblemente se llevaron sus malacates especializados cuando abandonaron sus residencias y dejaron sólo malacates de tiestos reutilizados.

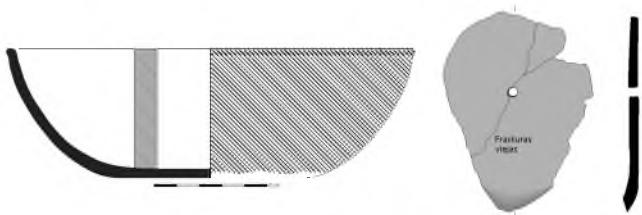


Figura 6.7. Olla parcial del tipo Tinaja Rojo *del relleno de la Estructura 5QR-14 (TM24D-1-4-1); se trató de reusar su base como malacate (dibujos de M. Eberl); (izquierda) Perfil de la olla; (derecha) Base de la olla.*

Figura 6.8. Preformas de malacates (dibujos de M. Eberl): a. Tiesto triangular del Grupo 5RQ-b (TM15B-1-4-4); b. Tiesto irregular con un hoyo incipiente del Grupo 5QR-b (TM21A-3-4-2); c. Tiesto reutilizado de un basurero al norte de la Estructura 6BP-30 en la Plaza A.

Herramientas de moler

Entre los artefactos más centrales de hogares mayas desde tiempos prehispánicos hasta tiempos recientes cuentan manos y piedras de moler. Particularmente las mujeres los usaron para triturar maíz como parte extensivo de sus trabajos diarios. El arte del período Clásico contiene representaciones de mujeres moliendo y afirma la preparación de maíz como trabajo femenino (Figura 6.10).

Las excavaciones encontraron 54 manos (Figure 6.11). Tienen formas familiares. La sección longitudinal es más frecuentemente casi rectangular (17 casos) o lenticular (16 casos; 18 manos tienen otras formas). Su sección transversal es más frecuentemente cuadrada o rectangular (13 casos), redonda (12 casos) u oval (6 casos). Las manos incluyen 19 ejemplares completos o casi-completos que promedio miden 15.4 cm por 6.2 cm por 5.6 cm y pesan 889.4 gramos. Con la excepción de un artefacto, las manos completas y casi-completas consisten de piedra caliza con una dureza mediana o suave. Por la abundancia de piedra caliza en la región, se asume que estas manos tuvieron poco valor lo que permitió echarlas fácilmente. Un patrón similar surge cuando se consideran todas las manos. De los 54 artefactos, 48 consisten de piedra caliza, 3 de cuarcita y 3 de otros materiales. Su dureza varía entre manos duros (6 artefactos), medianas (31 artefactos) y suaves (17 artefactos). Material local y de poca calidad abunda. Los habitantes antiguos probablemente se llevaron las manos de mejor calidad cuando abandonaron sus residencias.

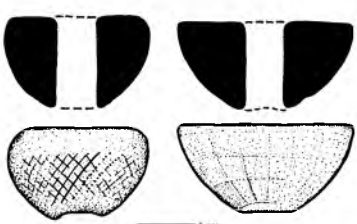


Figura 6.9. Malacates semiesféricos (dibujos de M. Eberl); (izquierda) Malacate completo de piedra caliza del Grupo 5PS-d (TM37E-6-3-2); (derecha) Malacate parcial del Grupo 5TP-a (TM44C-1-2-1).

Se encontraron manos en 24 grupos, quiere decir, en la mayoría de los grupos estudiados. Esta distribución amplia se refleja en un promedio de 803.6 metros cúbicos del volumen constructivo total. Sin embargo, sólo hubó uno o dos manos en 19 o 79.2% de los 24 grupos. Cinco grupos residenciales contuvieron 33 o 61.1% de las manos. Estos incluyen el Grupo 5RQ-a (Operación 14) con 14 manos y el Grupo 5PS-d (Operación 37) con 9 manos. Los grupos con la mayor frecuencia de manos están mucho más pequeños con un volumen constructivo total de 62.0 metros cúbicos. En Tamarindito, la distribución de manos tiene dos características: manos ocurren con poca frecuencia en la mayoría de grupos; casi dos de tres manos fueron encontradas en cinco grupos residenciales de tamaño pequeño. Asumiendo que el número de manos corresponde a la frecuencia de su uso, en los grupos pequeños, la mayoría de manos fueron usadas no sólo para las necesidades de sus habitantes pero para otros hogares también, quizás vendiendo comida en un mercado o trabajando como clientes para hogares más grandes. Esta interpretación posiblemente explica la situación en el Grupo 5RQ-a con sus 14 manos. Este grupo es pequeño con 39.5 metros cúbicos pero se encuentra a la par con un grupo mucho más grande, el Grupo 5RQ-d con 170.6 metros cúbicos. En Tamarindito, la distribución de las manos indica una división de trabajo que se extendió más allá de los grupos individuales y que posiblemente integró los habitantes del sitio.

Figura 6.10. Mujer usando mano y piedra de moler (de la vasija K1272; dibujo de M. Eberl).

Se excavó ocho fragmentos de piedras de moler que miden entre 3.3 cm por 6.8 cm con un peso de 43 gramos y 14.0 cm por 15.3 cm con un peso de 2120 gramos. Los fragmentos son muy pequeños y no fue posible reconstruir su forma original con certeza. Entre los materiales destaca el uso de cuarcita (6 fragmentos), seguido por arenisca (2 fragmentos). No se encontraron piedras de moler de piedra caliza, el material más frecuente en la región del Petexbatún (Eberl 2014:256). Además se nota la proporción muy baja de piedras de moler y manos (en sitios vecinos se encontró unos dos manos por cada piedra de moler).

Los contextos donde fueron descubiertos – basureros y rellenos de estructuras – sugieren que los fragmentos fueron desechados como basura. Sólo en un caso (un basurero en la Plaza B) se encontraron tres fragmentos de la misma piedra de moler. Esta situación crea un problema. Si se asume que las piedras de moler se quebraron y sus fragmentos fueron desechados a la basura, se deben encontrar más fragmentos de la misma piedra de moler en el mismo contexto. Se considera tres explicaciones: (1) las investigaciones de basureros o rellenos de estructuras no fueron suficiente grandes para encontrar todos los fragmentos; (2) los fragmentos de la misma piedra de moler fueron desechados en varios lugares, quizás ritualmente; (3) se usó no sólo las piedras de moler completas pero también sus fragmentos antes de echarlos. La pequeña cantidad de piedras de moler (particularmente en comparación con el número mucho más grande de manos) y la ausencia de fragmentos hechos de piedra caliza sugieren que la distribución arqueológica no refleja la situación original.

En el colapso de muro de la Estructura 5SQ-9 se encontró la mitad de una piedra dona. El fragmento tiene una altura de 7.1 cm, un diámetro externo de 10.3 cm y su hoyo interno mide 4.5 cm en diámetro (Figura 6.12). Hay varias interpretaciones acerca de la función original de las piedras dona. En Joya de Cerén, Payson Sheets encontró una piedra dona con residuos de materiales orgánicos en su interior y la interpreta como piedra perforada de moler (Sheets 1992:96). Alternativamente, piedras dona posiblemente fueron usados como malacates para fibras gruesas (Tomasic 2012). Otras interpretaciones incluyen su uso como pesos para palos de excavar y como soportes para estandartes (Inomata 1995:579). Las excavaciones de edificios rápidamente abandonados en Aguateca soporta las primeras dos interpretaciones porque piedras dona fueron encontrados especialmente cerca de manos y malacates (Inomata 2014a:76).

Posible pila

En el Grupo 5SQ-c, se excavó una posible pila de piedra caliza (Figura 6.13). Se la encontró partida en dos fragmentos en el relleno de la Estructura 5SQ-9. Originalmente

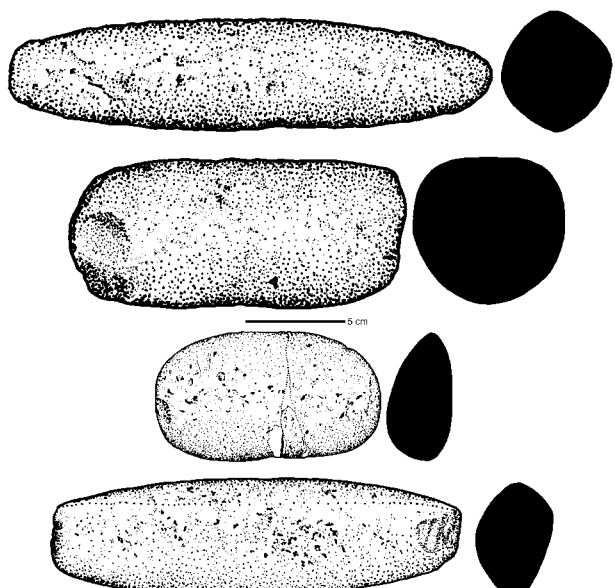


Figura 6.11. Manos de la Estructura 5PS-12 (dibujos de M. Eberl).

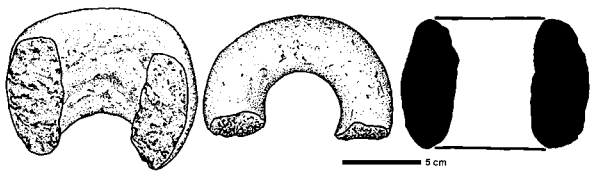


Figura 6.12. Fragmento de una piedra dona de la Estructura 5SQ-9 (TM22A; dibujo de M. Eberl).

midió 1.22 m por 0.33 m y tiene una altura de 0.19 m; su peso aproxima 100 kilogramos pero no se pudó determinarlo exactamente por falta de una pesa adecuada. Una extremidad es rectangular y la otra redonda. La acanaladura central empieza unos veinte centímetros del fin rectangular y llega hasta el otro fin, similar a un pichel. El interior de la acanaladura es muy granulado y no tiene huellas de uso. Áreas raspadas al lado trasero sugieren que la piedra fue montada sobre un soporte, posiblemente de madera.

La forma alongada y peculiar y la falta de huellas de uso sugieren que este artefacto difiere de piedras de moler regulares y no fue usado para moler plantas, frutas u objetos. La acanaladura alongada lo hace más probable que líquidos fueron manejados y que este artefacto sirvió como una pila. Se menciona objetos similares en los sitios Sayil, Ucanhá, Xcalumkin y Xculoc en el norte de la península Yucatán (Eric Taladoire, comunicación personal en 2015; Maldonado C. 1984; Michelet *et al.* 2000:447–449; Sabloff *et al.* 1991:31). Sin embargo en estas pilas destaca la profundidad de la acanaladura y la mayoría tiene una forma cuadrangular. En Sayil miden entre 50–65 cm por 30–60 cm y una altura de 23–45 cm (Sabloff *et al.* 1984:37–38).

Pulidores

Se encontraron dos fragmentos de pulidores durante las excavaciones recientes en Tamarindito (Figura 6.14). El primer fragmento se encontró sobre la esquina sureste de la Estructura 5QR-1. Sus superficies planas están rifleadas y su lado ovalado tiene una acanaladura horizontal. El segundo fragmento se encontró en el anexo norte de la Estructura 5PS-12. Es muy pequeño pero su superficie todavía tiene las hendiduras características. Su presencia soporta la interpretación del anexo norte como taller. Pulidores sirvieron para la preparación de papel entre los mayas antiguos y así tuvieron una función ritual muy importante. Sin embargo, tuvieron funciones adicionales como producir ropa (McAnany *et al.* 2001). La presencia de pulidores afuera del centro ceremonial de Tamarindito apunta a estas funciones alternativas.

Pesos de red

Sarah Levithol excavó cuatro artefactos de cerámica que se interpretan como pesos de red en el Grupo 6CQ-a (Figura 6.15). Miden de uno a dos centímetros y pesan entre 2.5 a 7.2 gramos, se les clasificó como pesos de red por su forma ovalada y acanalada alrededor de su extensión máxima (Sanders 1960, Willey 1972:81–82, Willey *et al.* 1965a:405). La acanaladura permitió enlazarlos en redes. Sin embargo, objetos similares en el sitio Cancuén posiblemente sirvieron como mangos para sernichos (Kovacevich 2011:155).

Se conocen objetos similares y posiblemente con funciones similares de varios sitios arqueológicos. En Agua-

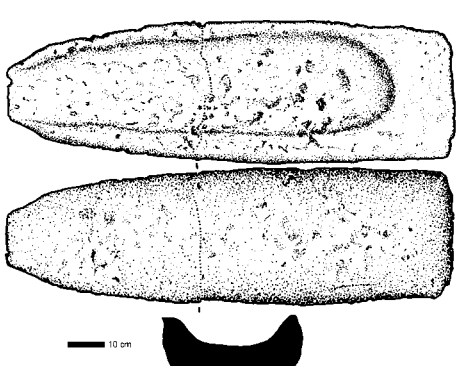


Figura 6.13. Posible pila de roca sedimentaria del relleno de la Estructura 5SQ-9 (TM22A; dibujo de M. Eberl).

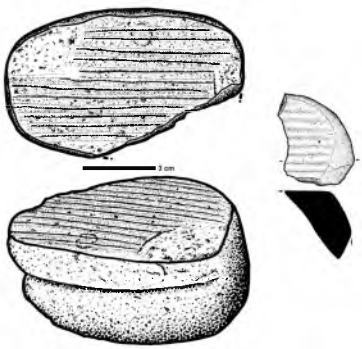


Figura 6.14. Pulidores (dibujos de M. Eberl); (izquierda) Fragmento de la Estructura 5QR-1 (TM19.1); (derecha) Fragmento de la Estructura 5PS-12 (TM37E-11-2-1).

catal, los artefactos comparables están hechos de cerámica y pesan entre 1.5 a 99 gramos con un peso promedio de 15 gramos (Matheny 1970:100 y 98 Figure 52*a–v*). Se los encontraron también en Barton Ramie donde fueron clasificados como pendientes (Willey *et al.* 1965b:484, fig. 297k), Aguateca (Inomata 2014c:39, 47) y K'axob (Bartlett 2004:269–271, 268 (Figure 10.6) y 270 (Figure 10.8)). En Yaxchilán, artefactos similares fueron hechos de cuarzo y piedra caliza (Kaneko 2003:61–62 y 264 Fig. 82a). La forma de los pesos de red de Tamarindito es similar a la forma de los artefactos de los otros sitios mencionados pero son más pequeños y pesan menos. Se sugiere que su tamaño menor corresponde a redes más ligeras. Otra característica sobresaliente es la presencia de pesos de red en lugares cercanos a lagos, ríos o el mar. En el caso de Tamarindito, el Grupo 6CQ-a se ubica cerca de la Laguna Tamarindito. Destaca que no se encontraron pesos de red en otros grupos residenciales del sitio. La cercanía a la laguna soporta la interpretación de los pesos de red como herramientas para capturar peces.

Cuarzo

Las investigaciones del 2009 a 2014 resultaron en la obtención de 99 artefactos de cuarzo. En la mayoría se trata de fragmentos y guijarros de función desconocida (véase Eberl 2014:254–255). Veinte artefactos destacan. Se identificó seis artefactos de cuarzo que posiblemente fueron usados como pulidores por sus superficies muy planas y/o pulidas. En promedio miden 3.5 cm por 2.9 cm por 2.3 cm y tienen un peso de 33.1 gramos. En otras palabras se puede manejarlos fácilmente con los dedos. Todos los pulidores fueron excavados en la Plaza B. Catorce artefactos de cuarzo sirvieron como machacadores. Los siete objetos completos miden un promedio de 5.5 cm por 4.5 cm por 3.0 cm y pesan 101.8 gramos. Caben muy bien en una mano. Varios machacadores tienen huellas de uso que soportan su interpretación como herramientas de uso grueso. Como los pulidores, los machacadores se concentran en la Plaza B (6 de 14 artefactos). Esta distribución sugiere una concentración de actividades relevantes en el centro de Tamarindito. Además se identificaron seis raspadores. Los cinco objetos completos miden promedio 7.4 cm por 5.0 cm por 1.7 cm y pesan 82.6 gramos. Todos los raspadores completos fueron encontrados en el supuesto taller en el Grupo 5PS-d. La última categoría de artefactos con mayor cantidad son diez núcleos de pedernal. Casi todos son fragmentos pesan entre 51 y 334 gramos.

Piedra verde

Siete artefactos (cuatro del Grupo 5SQ-a) son fragmentos de hachas de piedra verde. En promedio miden 7.5 cm por 6.4 cm por 3.3 cm y tienen un peso de 359.5 gramos.

Pedernal

Se recuperaron 6730 artefactos de pedernal con un peso total de 396,3 kilogramos. La gran mayoría (87.9%) fueron clasificados como desechos. Entre los artefactos de pedernal identificados se cuentan 86 puntas bifaciales. Se asume que puntas bifaciales fueron montadas sobre palos de madera y sirvieron para cazar animales y como lanza en guerras (Aoyama 2007a). Las 17 puntas completas miden promedio 9.7 cm por 5.3 cm por 2.2 cm y pesan 138.2 gramos. De los 86 puntas, 15 fueron encontradas en el Grupo 5PS-d y especialmente en su posible taller, 8 en el Grupo 6BP-c y 5 en los Grupos 5SQ-a, 5RQ-a y 6CQ-a. Casi todos los grupos residenciales cuentan con una pequeña cantidad de puntas bifaciales. Sólo 4 puntas se encontraron en la Plaza B. La concentración de puntas bifaciales en el Grupo 5PS-d sugiere que las puntas sirvieron como herramientas y/o que el supuesto taller produjo lanzas. En el sitio vecino Aguateca, puntas bifaciales son inusualmente frecuentes en el epicentro y reflejan las guerras que resultaron en el abandono repentino (Aoyama 2007a:13). Las pocas puntas bifaciales en la Plaza B contradicen la idea de un aumento radical de guerras durante el Clásico Tardío en Tamarindito.

Con 81 objetos, los machacadores son casi tan frecuentes como puntas bifaciales. Promedio, los 46 machacadores completos miden 6.1 cm por 5.1 cm por 3.6 cm y pesan 170.6 gramos. Son en otras palabras redondos con un perfil ovalado. Varios machacadores cuentan con huellas de uso. Se encontraron 29 machacadores en el Grupo 5PS-d donde probablemente sirvieron como herramientas en el supuesto taller. En la Plaza B se excavaron 17 machacadores mientras que otros grupos residenciales contuvieron sólo unos pocos machacadores. La concentración en la Plaza B sorprende y enfatiza que actividades domésticas e incluso especializadas tuvieron lugar allá.

Las lascas son útiles para reconstruir los lugares de producción de artefactos de pedernal (asumiendo que fueron desechados cerca del lugar de uso). 247 artefactos preservan conoides y ondas de fractura en su cara ventral que permitieron identificarlos como lascas. Ocurren en casi todos los grupos residenciales. Se notó una concentración de 89 lascas en el supuesto taller en el Grupo 5PS-d, seguido

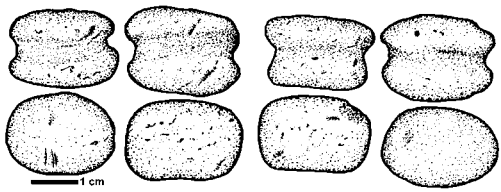


Figura 6.15. Posibles pesos de red de cerámica del Grupo 6CQ-a (TM34C; dibujos de M. Eberl).

por 61 lascas en la Plaza B, 11 lascas en el Grupo 6BP-c y 9 lascas en los Grupos 6TP-a y 6CQ-a.

Obsidiana

688 artefactos con un peso total de 1771,5 gramos son de obsidiana. Analizado por tipo, navajas prismáticas representan con 536 artefactos, la mayoría (77,9%) de artefactos de obsidiana por cantidad. 87 lascas y 36 núcleos (completos y fragmentados) se concentran en el supuesto taller en el Grupo 5PS-d. La mayoría de los 29 artefactos restantes no fue tipológicamente identificable. La obsidiana se distribuye en una manera desigual en el sitio Tamarindito. La mayoría de artefactos de obsidiana (43,9% por cantidad y 75,7% por peso) fueron encontrados en el Grupo 5PS-d y particularmente en el supuesto taller en la Estructura 5PS-12. Entre los 302 artefactos se encuentran 20 núcleos de obsidiana que pesan más que todos los otros artefactos de obsidiana acumulados. Se observó concentraciones similares de núcleos en otros sitios de las tierras bajas mayas como Cancuén (Demarest *et al.* 2014). Sin embargo, los contextos difieren. En otros sitios, los núcleos ocurren en áreas elitistas mientras que el Grupo 5PS-d representa un grupo no-elitista. Sin tomar el supuesto taller en cuenta, la distribución de obsidiana corresponde más a las expectativas. 65 artefactos con un peso de 49,5 gramos provienen de la Plaza B, uno de los antiguos centros de Tamarindito. Varios grupos residenciales tienen alrededor de 20 artefactos de obsidiana: 20 en los Grupos 5PR-c, 5QS-a y 6BP-a (con pesos totales de 25,3, 26,6 y 13,5 gramos), 19 en el Grupo 6CQ-a (peso total de 15,8 gramos) y 17 en el Grupo 5RS-a (peso total de 10,5 gramos). Cada uno de los otros grupos residenciales tiene un manojo de artefactos de obsidiana.

Se encontraron cuatro fragmentos de navajas prismáticas hechas de obsidiana verde del altiplano de México. Un fragmento viene de la superficie del Grupo 5PR-c (cerca de un tiesto del Grupo Cerámico Naranja Fina), el segundo de un basurero en el Grupo 5OR-a, el tercero del relleno de la Estructura 5OR-3 en el Grupo 5OR-b y el cuarto en el relleno de la Estructura 6CQ-4 en el Grupo 6CQ-a. Obsidiana verde aparece en las Tierras Bajas mayas durante el Clásico Temprano y el Clásico Terminal y Posclásico (Aoyama 1999:201). Los cinco artefactos de Tamarindito vienen de contextos tardes según la cerámica encontrada en los grupos correspondientes. Con la excepción del fragmento superficial en el Grupo 5PR-c, la obsidiana verde aparece en relleno constructivo o basureros. Su presencia indica que la ocupación de Tamarindito continuó después del fin de la dinastía real.

Acceso a obsidiana

Los antiguos habitantes de Tamarindito importaron obsidiana de áreas afuera de las tierras bajas mayas, particularmente del altiplano de Guatemala. Por su importancia en la vida diaria, la obsidiana sirve como una medida excelente para reconstruir el intercambio económico y el acceso de diferentes grupos sociales a recursos básicos. En el caso de Tamarindito, se calculó el acceso a obsidiana. Para cada grupo residencial, se dividió el peso total de artefactos de obsidiana (en gramos) por el volumen total excavado (en metros cúbicos). La medida varía entre 0 gr/m^3 (Grupo 5PR-b donde la obsidiana fue ausente) y 28,5 gr/m^3 (Grupo 5PS-d) con un promedio de 3,6 ± 5,4 gr/m^3. El Grupo 5PS-d (Operación 37) destaca por su posible taller en que se encontraron 18 núcleos de obsidiana. Para estudiar si gente de estatus diferente tuvó acceso diferente a obsidiana, se calculó la correlación entre el peso total de obsidiana (estandarizado por el volumen excavado) y el volumen total constructivo de cada grupo residencial. El coeficiente resultante de –0,02 indica una ausencia de correlación.

En lo siguiente, se midió la proporción entre el filo y el peso de navajas prismáticas. Esta proporción – conocida como CE/M ('cutting edge/mass') por sus siglas en inglés – mide la eficiencia de la producción de navajas prismáticas e indirectamente el acceso a obsidiana (Sheets *et al.* 1972:632, Sidrys 1976:155–167, 1977:96–97). Se asume que en áreas con poco acceso a obsidiana, los habitantes maximizaron la cantidad de filo y produjeron navajas más delgadas y menos pesadas. Entre los grupos residenciales de Tamarindito, la medida CE/M varía entre 0 y 14,7 con un promedio de 6,8 ± 2,1. El promedio corresponde casi exactamente al promedio de 6,75 en Aguateca (Inomata 1995:565) y es mejor que los 7,42 en los pueblos de Nacimiento y Dos Ceibas en la vecindad de Aguateca (Eberl 2014:249–253). Quiere decir que los habitantes de Tamarindito tuvieron un acceso a obsidiana comparable a la gente de Aguateca y mejor que la gente de Dos Ceibas y Nacimiento. Sin embargo, la obsidiana era un recurso escaso en la región de Petexbatún. La medida CE/M varía entre 5 y 6 en las Tierras Bajas mayas (Sheets 1983:210). Los habitantes de sitios a lo largo de rutas de comercio y cerca de fuentes de obsidiana disfrutaron un acceso me-

jor. En Ceibal, un sitio controlando el río Pasión, Sidrys (1978:150) observó un CE/M de 4.21 mientras que en Copan, un sitio cerca a los fuentes de obsidiana, CE/M varía entre 3.67 y 4.05 durante el Clásico Tardío (Aoyama 1999:144). El CE/M promedio de 6.8 para Tamarindito afirma el patrón general según lo que obsidiana es más frecuente cerca de sus fuentes y a lo largo de rutas de intercambio. En el valle del Pasión, el CE/M declina de 4.21 en Ceibal a 6.8 en los capitales de Aguateca y Tamarindito a 7.42 en los pueblos interiores.

Además se estudió la variabilidad del CE/M entre los grupos residenciales de Tamarindito. Un resultado notable es un CE/M de 7.94 en el Grupo 5PS-d con su posible taller de obsidiana. Las navajas encontradas fueron producidas muy eficientemente a pesar de la cantidad de obsidiana excavada en este grupo (se encontró 75.7 por ciento de la obsidiana [por peso] de Tamarindito en este grupo). En general, no se observó una correlación entre el CE/M y el volumen constructivo total (r = 0.08). Este resultado contradice la situación en Copan donde el CE/M varía entre 3.67 en el Grupo Principal, 3.86 en grupos residenciales elitistas y 4.05 en grupos residenciales pequeñas (Aoyama 1999:144). La distribución 'egalitariana' en Tamarindito posiblemente refleja una muestra prejuiciada (grupos grandes están menos representado y una gran parte de las navajas de obsidiana fue excavada en el pequeño Grupo 5PS-d) y redistribución en el sitio (véase Eberl 2014:321–322 para la discusión de la situación comparable en Nacimiento y Dos Ceibas).

Conclusiones

La capital real de Tamarindito devela el complejo sistema de subsistencia de los mayas precolombinos. Las investigaciones arqueológicas encontraron un paisaje muy modificado. Cerca de la Plaza A existe una presa, un posible depósito de agua y terrazas de diferentes tipos y funciones. Sin embargo, el estudio reciente de este área sugiere un uso más complejo. Un transecto sobre supuestas terrazas al sur del Grupo 6BP-f encontró bastante basura y varias estructuras que indican un uso que no está relacionado con la agricultura, al menos en los momentos finales de la ocupación de Tamarindito. El terreno muy inclinado cerca de la Plaza A parcialmente explica estas modificaciones extensivas. Sin embargo, el reconocimiento reciente del área suroeste de Tamarindito encontró terrazas adicionales. Se tomaron muestras de suelo para reconstruir el uso antiguo de estas áreas. El análisis químico incluye diferentes isótopos de carbono cuyas proporciones indican el uso de áreas para el cultivo de maíz.

El análisis de los artefactos de los diversos grupos residenciales indica las actividades antiguas en el sitio. Herramientas de moler – manos, piedras dona y piedras de moler – fueron importantes para la preparación de comida y posiblemente como herramienta de otros usos (p.ej., la molida de pigmentos). Entre las herramientas más comunes se encuentran machacadores de cuarzo y pedernal. Un objeto se interpreta como pila. Lascas de pedernal sugieren que muchos grupos residenciales prepararon sus propias herramientas de pedernal: puntas bifaciales para la caza, hachas para cortar madera y otros materiales, azadas para la agricultura. Hachas de piedra verde son escasas y posiblemente reflejan el estatus bajo de la mayoría de los grupos residenciales o el valor intrínseco que no permitió descecharles simplemente a la basura. Posibles pesos para redes indican la pesca en la lagunita Tamarindito y el río o la laguna del Petexbatún. Los pulidores fueron posiblemente usados en la construcción de casas. Entre las actividades destacan la hilandería y probablemente la producción no sólo de hilo pero también de ropa. Este listado indica no sólo la diversidad de actividades pero también sugiere que los habitantes de muchos grupos residenciales fueron familiares con todas las actividades necesarias y no se especializaron en sólo una (véase también Hirth 2009). El supuesto taller en el Grupo 5PS-d enfatiza este punto con su gran rango de diferentes herramientas.

7. ORGANIZACIÓN POLÍTICA Y SOCIAL

Markus Eberl y Sven Gronemeyer

Los habitantes de Tamarindito eligieron un lugar favorable para su asentamiento, como explicamos en el Capítulo 2. A través del tiempo, modificaron este lugar en maneras significas. En el Capítulo 6 se discutieron las terrazas agrícolas, presas y el depósito del agua. En las siguientes páginas se añaden otros rasgos importantes. Se discute el patrón de asentamiento establecido por los grupos residenciales. La topografía sugiere límites claros en la parte norte y este del sitio, pero la situación en el oeste y sur es menos clara. Las investigaciones del Proyecto Tamarindito enseñan que estos límites no son simplemente conceptos heurísticos para arqueólogos pero también fueron importantes para los antiguos habitantes del sitio para definir quién pertenece y cómo acceder al sitio.

Patrón de asentamiento

El centro del sitio Tamarindito se ubica sobre la escarpa que atraviesa la región de Petexbatún. La escarpa gira generalmente en un arco convexo irregular a través de la parte sur de la región. El centro de Tamarindito se ubica sobre esta parte de la escarpa donde hace una esquina al oeste. El sitio disfruta de una vista espectacular hacia el norte (hacia el Río Pasión) y este (hacia Sayaxché y el Río y la Laguna Petexbatún). La escarpa presenta una topografía fractal. La actividad tectónica que creó la famosa grieta de Aguateca elevó y fragmentó en una manera menos espectacular el área de Tamarindito. Allá, la escarpa sube aproximadamente 40 metros en comparación con el terreno plano que se extiende por varios kilómetros al oeste y suroeste antes de bajar lentamente. Montículos de varias alturas preceden la escarpa.

El sitio está a tres kilómetros del Río Petexbatún que probablemente sirvió como la vía principal de comunicación y transporte regional. La Laguna Tamarindito se ubica a un kilómetro del sitio. La presencia actual de lagartos hace difícil evaluar la importancia para los habitantes antiguos del sitio. Sin embargo, se observó que los guardianes del sitio y otros milperos pescan en su orilla. El sitio mismo tiene dos fuentes principales de agua. Ambos se ubican al pie de la escarpa y colectan las aguas de lluvia que caen sobre el terreno elevado. La deforestación actual de la escarpa y el uso de herbicidas para el cultivo amenaza la calidad y cantidad del agua de las fuentes. La primera fuente se ubica cerca de la Plaza A y hacia la Laguna Tamarindito; la segunda fuente se ubica al noroeste de la Plaza B.

La topografía divide el centro de Tamarindito en dos plazas (Plaza A y B). La Plaza A ocupa un montículo aislado del resto de la escarpa. Se nombró este montículo Cerro de Cartografía por su uso como punto de referencia para la creación de mapas de la región de Sayaxché. Tres placas de metal alrededor de la pirámide sobre el Cerro de Cartografía recuerdan el trabajo del Servicio Geodésico Interamericano. El área plana de la Plaza A es restringida y mide 50 m por 60 m. Un palacio ocupa su lado norte y una pirámide su lado sur. Plataformas elongadas definen los lados este y oeste. Investigaciones anteriores demostraron que la Plaza A fue el centro Temprano de la dinastía de Tamarindito. Su pirámide y el palacio se fechan de los siglos V y VI d.C.

La Plaza B ocupa el terreno plano en frente de la Plaza A. Su área es mayor y mide 175 m en dirección norte-sur y 70 m este-oeste. Sus edificios se distribuyen en varios complejos que se distribuyen aproximadamente en forma de "C" que se abre hacia el este, quiere decir la escarpa. Entre los edificios hay varias pirámides y un palacio.

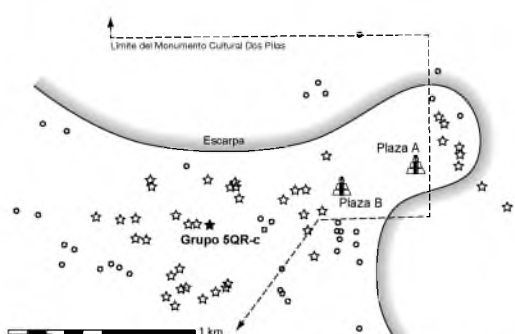


Figura 7.1. Ubicación del Grupo 5QR-c en el sitio Tamarindito (mapa de M. Eberl).

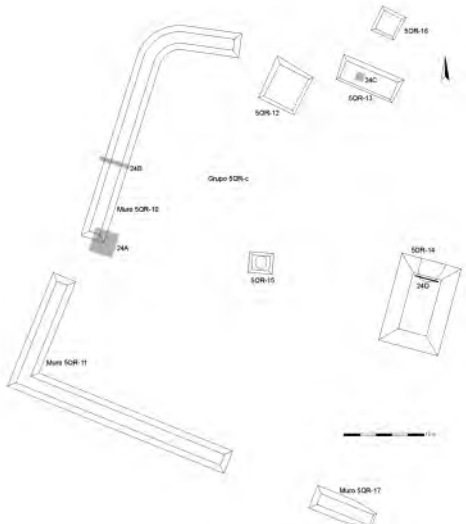


Figura 7.2. Mapa del Grupo 5QR-c (Operación 24; mapa de M. Eberl).

Los otros grupos residenciales se ubican en la vecindad de las dos plazas principales. Se propone que los siguientes factores afectaron el patrón de asentamiento de Tamarindito.

(1) Cercanía al centro, quiere decir, la Plaza A y la Plaza B. Grupos residenciales se agrupan en ciudades mayas alrededor del centro con sus pirámides y palacios. Tamarindito tiene dos centros. Según el modelo de Diego de Landa que se discute abajo (Figura 7.11), los grupos residenciales se agrupan en asentamientos mayas alrededor del centro con sus estructuras públicas.

(2) Cercanía al agua. Los habitantes antiguos de Tamarindito tuvieron acceso a tres nacimientos – dos cerca al noreste de la Plaza A y uno cerca al oeste de la Plaza B –, la Laguna Tamarindito (unos 1.2 kilómetros al este) y el río y la laguna Petexbatún (unos tres kilómetros al este). La distancia de los grupos residenciales a una fuente de agua varía entre 237 metros y 1108 metros, con un promedio de 712.3 metros (± 261.5 m). No se encontró una correlación entre la distancia al nacimiento más cercano y el volumen constructivo total (r de Pearson = 0.113 con una probabilidad p = 0.469). Las fuentes permanentes de agua se encuentran lejos de los grupos residenciales y los grupos grandes no contaban con un mejor acceso al agua. Debido a ello, se sugiere que el acceso al agua no jugó un papel importante para el patrón de asentamiento.

(3) Altura. Se notó que casi todos los grupos residenciales se ubican sobre la escarpa en posiciones elevadas y así fácilmente defendibles. Este patrón es especialmente evidente en el límite sur del sitio (hacia el pueblo de Las Maravillas) donde la parte enmonticulada de la escarpa termina y se convierte en terreno plano.

(4) Cercanía al camino antiguo entre Tamarindito y Arroyo de Piedra. Las investigaciones de las últimas temporadas sugieren la presencia de un camino antiguo entre Tamarindito y Arroyo de Piedra. Recorridos preliminares cerca del trazo probable del camino encontraron grupos residenciales a su largo. Se sugiere que la presencia del camino fue un factor en la ubicación de estos grupos.

Grupo 5QR-c (TM24)

El Grupo 5QR-c está cerca del camino actual entre los sitios arqueológicos de Tamarindito y Arroyo de Piedra y se ubica sobre la cima de una colina elongada (Figura 7.1). Este grupo es notable por la existencia de un muro enorme en forma de un "C" que ocupa los lados norte, oeste y sur del grupo y tiene portones en sus lados oeste y sur (consiste de tres partes denominadas Muros 5QR-10, -11 y -17). El muro tiene entre 2 m y 3 m de anchura y aproximadamente una altura de 0.8 m. Los portones tienen unos 5 m de anchura. Las Estructuras 5QR-14 (saqueada) y -15 se alinean con el portón oeste. Las otras tres estructuras –todas plataformas bajas– se ubican en la parte norte

del grupo, cerca del fin del muro. El muro desvía unos 15° hacia el este del norte magnético (se observó desviaciones similares en los grupos residenciales) y se abrió hacia el este (hacia Tamarindito). En la Operación TM24, se excavaron dos pozos de sondeo sobre el muro (TM24A y B), un pozo de sondeo sobre la Estructura 5QR-13 (TM24C) y se limpió el saqueo en la Estructura 5QR-14 (TM24D). Se recuperaron 584 tiestos de cerámica en total.

Investigando el Muro 5QR-10 (TM24A y B)

El pozo TM24A de 3 m por 3 m se ubica sobre la esquina sureste del Muro 5QR-10 (Figura 7.3). El objeto es la verificación de las fases de construcción y la datación por la cerámica recuperada (Figura 7.4). En lo siguiente se discute primero la excavación del exterior (lote 1 en forma de un "L") y después la esquina del muro (lote 2).

La superficie del exterior (nivel 1, lote 1) consistió de una delgada capa de humus de color rojo muy oscuro con plantas y raíces. Debajo del humus se encontró rocas de piedra caliza (nivel 2) que midieron entre 0.15 m y 0.4 m con algunas más grandes. Tierra similar al humus, pero más compacta, sin piedrín y de un color café rojiza oscuro rellenó el espacio entre las piedras. Las rocas fueron colocadas en un patrón irregular pero denso y se concentran en la parte sur del pozo, quiere decir, en el portón entre los Muros 5QR-10 y -11. Se supone que formaron el relleno del portón o posiblemente de un camino que atravesó el grupo. El posible relleno continua en el nivel 3, pero los sedimentos contienen piedrín y cambian a un color café rojizo oscuro. El mismo relleno continua debajo del muro (lote 1-5-2) y se supone que los constructores nivelaron el terreno del grupo antes de construir el muro y la superficie del portón.

La excavación del muro (TM24A, lote 2) empezó con la delgada capa de humus (nivel 1) de color rojo muy oscuro. Algunas piedras calizas del relleno del muro ya fueron visibles en la superficie. Debajo del humus era el relleno del muro (nivel 4) de rocas grandes de un tamaño hasta 0.6 m, piedras calizas más pequeñas entre 0.15 y 0.25 m y sedimentos de un color rojo oscuro (10R 3/2). Varias piedras calizas del relleno del portón (1-2-1) encajan con el muro. Esto se interpreta que el fundamento de la pasada y el muro fueron construidos en una sola fase constructiva. El relleno continuó en el nivel 5 hasta la roca madre. Como el nivel 3 del exterior, el nivel 5 forma parte de la nivelación del terreno. Se encontró una sola fase constructiva.

La Suboperación TM24B consistió de una trinchera a través del Muro 5QR-10, aproximadamente 6 m al norte del portón (Figura 7.5). La excavación mide 4.1 m por 0.5 m. El objetivo de la suboperación fue de clarificar la con-

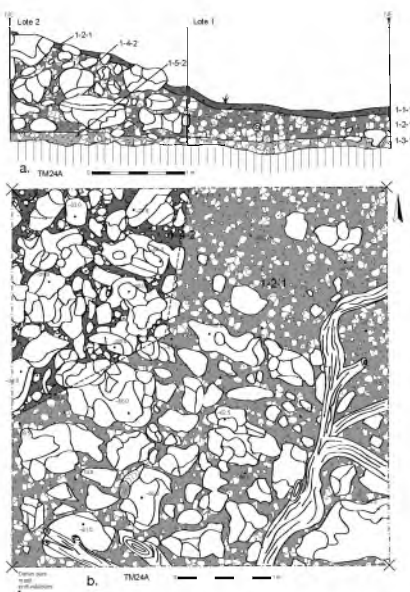


Figura 7.3. Pozo de sondeo sobre el centro del portón (parte noreste) del muro del Grupo 5QR-c (TM24A; dibujos de S. Gronemeyer); a. Perfil norte; b. Planta.

Figura 7.4. Sebastián Cho Baqui (izquierda) y José Cucul Xol excavando el pozo de sondeo TM24A (fotografía de M. Eberl).

strucción del muro, también en comparación con la Suboperación TM24A. Humus de color rojo muy oscuro constituyó la superficie (nivel 1). Incluye ceniza de la quema reciente del área. Varias piedras calizas del relleno ya eran visibles por la superficie. Se usó piedras calizas de una forma irregular con un tamaño desde 0.15 m hasta 0.45 m para el relleno del muro (nivel 4). El relleno es muy flojo, como es el costumbre de las construcciones mayas del Clásico Tardío. Sin embargo sedimentos y piedrín infiltraron el relleno a través del tiempo y rellenaron especialmente la parte inferior del muro. Se construyó el muro directamente sobre la roca madre y la nivelación del terreno que se notó en la Suboperación TM24A esta ausente en esta parte del muro. Se encontró sólo una fase constructiva.

Los perfiles 24A y B demuestran la irregularidad del muro que carece de lados bien definidos. Su calidad constructiva es baja pero sus constructores hicieron esfuerzos para crear una superficie plana y amplia de unos 2 metros. Su altura original llegó a un metro o un poco más. Se hallaron pocos artefactos en el relleno: los 23 tiestos de cerámica identificables fechan del Clásico Tardío.

Estructura 5QR-13 (TM24C)

La excavación TM24C consistió de un pozo de 1 m por 1 m en el lado oeste de la plataforma rectangular 5QR-13 en el parte norte del Grupo 5QR-c (Figura 7.6). El pozo es para aclarar la construcción de la plataforma y su datación, también en comparación al muro. La superficie (nivel 1) estaba formada por una delgada capa de humus con muchas raíces y de un color rojo muy oscuro. Se encontró ceniza de la quema reciente del área. Algunas piedras calizas del relleno ya fueron visibles en la superficie. El relleno (nivel 4) consistió de piedras calizas irregulares de medio tamaño de 0.3 a 0.4 m y mezcladas con sedimentos de color rojo oscuro y poco piedrín. Debajo de los bloques existió un lote intermedio (1-4-2) de piedrín denso con una tierra café rojiza oscura. El relleno continuó en el lote 1-4-3 con piedras calizas de un tamaño entre 0.3 y 0.4 m con algunas más grandes y de una forma irregular. Se mezclaron con tierra de color café rojizo oscuro (2.5YR 3/3). Se sugiere dos interpretaciones para el lote 1-4-2: Se trata de la superficie de una construcción anterior o de la nivelación del área en que se ubica la estructura.

Estructura 5QR-14 (TM24D)

La Suboperación TM24D investigó el saqueo en el lado norte de la Estructura 5QR-14 (Figuras 7.7–7.9). Se limpió el saqueo para un perfil de 1.3 m y se lo profundizó hasta la roca madre. El saqueo afectó la parte norte-central del edifio y así no se incluyó una de las esquinas en la limpieza. La superficie (nivel 1) consistió de humus de un color

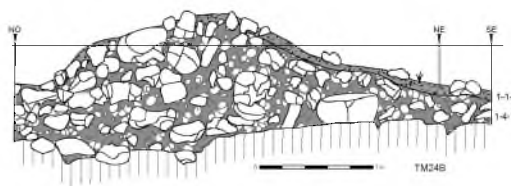


Figura 7.5. Perfil norte y este de la trinchera sobre el muro del Grupo 5QR-c (TM24B; dibujo de S. Gronemeyer).

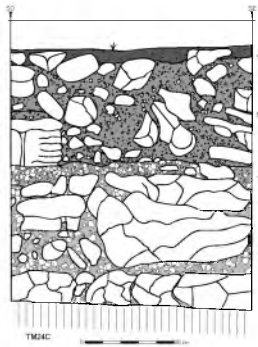


Figura 7.6. Perfil sur del pozo de sondeo al centro de la Estructura 5QR-13 (TM24C; dibujo de S. Gronemeyer).

rojo muy oscuro y raíces densas. El nivel 2 contenía piedras calizas densas de medio tamaño entre 0.1 y 0.25 m. Hubó una cantidad baja de piedrín y humus que infiltraron las piedras calizas. Se interpreta este nivel como el colapso de un muro o una banqueta. Debajo del colapso hubó una capa de estuco (nivel 3) que sirvió como piso original de la estructura. El estuco es granular, casi polvoroso, con piezas pequeñas de estuco. El tamaño es entre 0.06 y 0.09 m y tiene el color gris olivo. El relleno de la estructura (nivel 4) consistió de piedras calizas, la mayoría irregulares con un tamaño de 0.15 a 0.2 m y un color gris claro. La presencia del piso de estuco impidió la infiltración del relleno con sedimentos y vegetación. Entre los artefactos recuperados destacan los fragmentos de una olla reconstruible del tipo *Tinaja Rojo*; se trató de convertir la parte inferior de la olla a un malacate pero quebró. El nivel 5 consistió de una delgada capa de paleosuelo sobre la roca madre. La tierra era muy densa, polvorosa y tenía un color café olivo. Los 69 tiestos identificables del relleno fechan del Clásico Tardío. Se construyó el edificio en una fase constructiva sobre el humus original.

El posible acceso antiguo al sitio Tamarindito

El Grupo 5QR-c merece una discusión detallada porque su arquitectura desvía de todos los grupos encontrados hasta el momento. Su característica principal es un muro en forma de "C" que se abre hacia el este, quiere decir, hacia Tamarindito. El muro mide en su base entre 2.5 y 3.5 m y tiene una altura de 1 m. Soportó probablemente una palizada hecha de madera. Por haber sido soporte, se puede especular que la palizada se extendió hacia el este para encerrar un recinto rectangular. Sin embargo el suelo al este del muro no parece suficiente profundo para soportar una palizada sin ayuda de un muro basal. Las Estructuras 5QR-13 y -16 bloquearían en adición una extensión recta del muro. En otras palabras, se supone que el diseño actual del grupo refleja su forma original y que su lado este era abierto. Las estructuras del grupo no se ubican en medio del muro pero ocupan espacios marginales. La presencia de varios grupos residenciales cerca del Grupo 5QR-c implica que no hubó un terreno libre de obstáculos alrededor del grupo que se expectaría si hubiera tenido una función defensiva. El Grupo 5QR-c carece claros indicios para una función defensiva.

Las Estructuras 5QR-14 y -15 se alinean con el portón en medio del lado oeste del muro. Se ubican posiblemente al lado de una carretera que atravesó el grupo en dirección

Figura 7.7. Juan Choc Quib limpiando el saqueo en la Estructura 5QR-14 (TM24D; fotografía de M. Eberl).

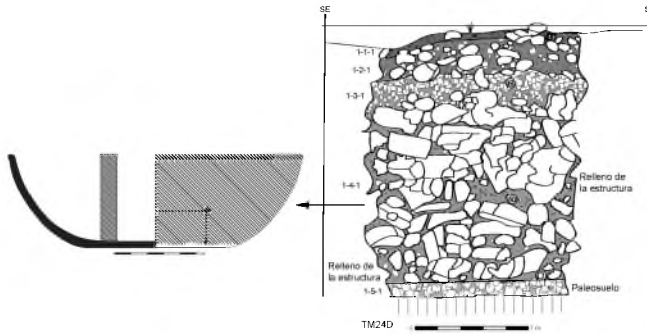


Figura 7.8. Perfil sur del saqueo en el centro de la Estructura 5QR-14; se recuperó una olla reconstruible del tipo Tinaja Rojo *(número de análisis 310517) del relleno (TM24D); dibujo del perfil de S. Gronemeyer y de la olla de M. Eberl).*

este-oeste. Investigaciones futuras aclararán la relación del Grupo 5QR-c con el terreno adyacente. Observaciones preliminares indican que el grupo ocupa el punto más alto de la escarpa y el punto que proveería el acceso más conveniente y más directo hacia el este (Tamarindito) y el oeste (Arroyo de Piedra y Dos Pilas) a lo largo de la escarpa. El Grupo 5QR-c podría haber permitido controlar el acceso a Tamarindito. El grupo se ubicó unos 740 metros al oeste de la Plaza B (que forma la mitad del centro ceremonial) de Tamarindito. Se ocupó la orilla de la escarpa que en esta parte gira este-oeste hacía el sitio de Arroyo de Piedra. La brecha moderna entre Tamarindito y Arroyo de Piedra pasa este grupo a unos 20 metros de distancia. La topografía sugiere que el grupo estuvó localizado sobre el acceso más directo y más conveniente al sitio Tamarindito. Cabe mencionar que no es aislado; el grupo residencial más cercano (el Grupo 5QR-a) es 70 m al oeste y hay varios otros grupos en su vecindad. Se puede especular que el Grupo 5QR-c sirvió como una entrada a Tamarindito y puesto de control de un camino clásico que conectó el sitio con Arroyo de Piedra.

Límites de sitios mayas

La pregunta si sitios mayas tuvieron límites claramente definidos queda hasta el momento sin respuestas claras. En reconocimientos alrededor de sitios, raras veces se encuentra un punto donde desaparecen grupos residenciales. La topografía particular – p.ej., terreno inclinado, bajos o suelos desfavorables – parecen determinar la presencia humana. Se reflexiona en el modelo de las ciudades jardines mayas que el patrón de asentamiento fue disperso y que los amplios espacios entre grupos residenciales fueron utilizados para agricultura y jardines. Usando este modelo, se debe encontrar grupos residenciales en todo el área entre Tamarindito y Arroyo de Piedra –dos centros separados por sólo 3.3 km (Figura 7.10). El recorrido de las áreas botadas hasta una distancia de 1.6 km al oeste del centro de Tamarindito confirmó la presencia de grupos residenciales a lo largo de la escarpa.

El tamaño de los grupos residenciales no es uniforme. El grupo más grande afuera de los dos centros mide unos 90 m por 50 m (varias veces más grande que cualquier otro grupo conocido hasta el momento) y se ubica casi exactamente entre Arroyo de Piedra y Tamarindito. El sitio de La Paciencia (Houston 1993) que se sitúa entre Arroyo de Piedra y Dos Pilas provee otro ejemplo de sitios menores y el patrón de asentamiento heterogéneo en la región del Petexbatún.

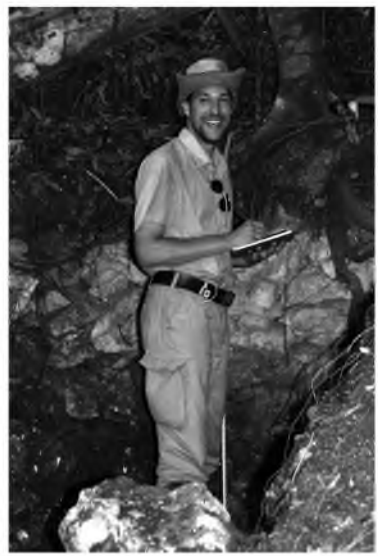


Figura 7.9. Sven Gronemeyer documentando el saqueo en la Estructura 5QR-14 (TM24D; fotografía de M. Eberl).

Además a la variable del tamaño de los grupos residenciales, se notó detalles arquitectónicos que se distribuyeron diferentemente. Un ejemplo son las estructuras con cuatro o más cuartos que imitan los palacios reales. Se conoce hasta el momento sólo un edificio de este tipo afuera del centro ceremonial de Tamarindito y se ubica a unos cien metros del grupo palacio de la Plaza B. Las diferencias de tamaño entre grupos residenciales y de detalles arquitectónicos ponen el modelo de asentamientos dispersos mayas a la prueba.

El descubrimiento del Grupo 5QR-c permite desarrollar una perspectiva alternativa a la pregunta si sitios mayas tuvieran límites claros. En vez de usar los grupos residenciales como base de la respuesta, se puede enfocarse en los conceptos territoriales de los reyes y nobles mayas. Cuatro estelas que se ubican en las direcciones cardinales alrededor del valle de Copán demarcan según varios investigadores (p.ej., Wagner 2006a) el territorio antiguo de los reyes de Copán. Varios sitios en el norte del área maya como Kabah y Labna cuentan con arcos que definen el acceso al centro del sitio a través de *sacbeob* o "caminos blancos." Estos caminos están sin embargo raros afuera de centros de sitios. En la región del Petexbatún no se conoce hasta el momento ningún camino antiguo entre los varios sitios. El terreno hizó la construcción de *sacbeob* innecesaria. Rasgos como una piedra de cueva afuera de Dos Pilas (Brady 1997) o el Grupo 5QR-c de Tamarindito tuvieron posiblemente funciones comparables a los arcos de Kabáh y Labná.

Las inscripciones jeroglíficas aportan datos importantes. Se encontró por ejemplo inscripciones asociadas con el *sacbe* entre Cobá y Yaxuná (Stuart 2006) y textos en Naranjo se refieren posiblemente a eventos asociados con caminos (Grube 2004). Estos textos prometen un mejor entendimiento de la infraestructura maya. Aún más importante están referencias a conceptos espaciales metafísicos. El título *tzuk* se combina con un número y posiblemente se refiere a subdivisiones regionales en las tierras bajas mayas (Beliaev 2000, Grube *et al.* 1991). El título *kaloomte'* aparece muchas veces en combinación con una dirección cardinal y tiene un aspecto espacial (un rey de Ek' Balam en el norte de las tierras bajas se llamó "*kaloomte'* del norte"). La élite maya tuvó conceptos espaciales. Todavía falta un estudio exhaustivo de los aspectos mencionados.

El Grupo 5QR-c permite vincular conceptos territoriales con su expresión arquitectónica. De interés particular si el concepto territorial maya fuera abstracto – quiere decir, una línea invisible que atravesó el terreno – o concreto y fijado en la topografía particular (en términos de accesibilidad y de la distribución de recursos naturales). La segunda inquietud es la definición del territorio como un área que pertenece en su totalidad al gobierno central. La alternativa sería un territorio fractal en que los reyes mayas sólo

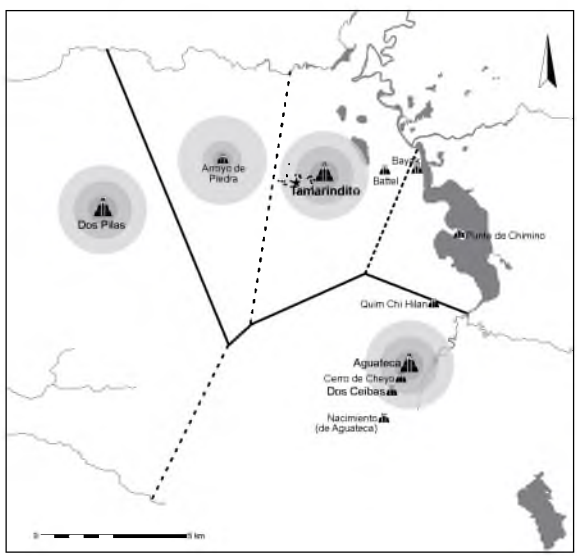


Figura 7.10. Reconstrucción de la organización política de la región de Petexbatún durante el Clásico Tardío; el asterisco identifica al Grupo 5QR-c (mapa de S. Gronemeyer y M. Eberl).

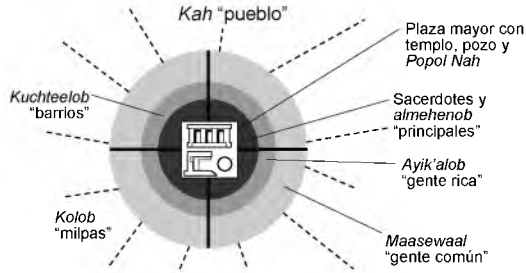


Figura 7.11. Esquema de un pueblo maya yucateco ideal durante el siglo XVI según Diego de Landa (ilustración de M. Eberl).

controlaron aspectos vitales y públicos como los caminos de acceso. Posiblemente no pudieron influir donde vivió la mayoría de la gente, asimismo la gente común eventualmente tuvó una gran mobilidad (Houston *et al.* 2009:244) y no necesariamente se identificó con la concepción elitista de 'estado'. Este segundo aspecto está conectado con la definición del poder real entre los mayas, la idea de una unidad política y la identidad elitista (Gronemeyer 2012). Abriendo también el debate en qué grado los conceptos territoriales correspondieron a la distribución de asentamientos. La situación de estados modernos en los cuales este vínculo es directo (con pocas excepciones como embajadas, los asentamientos que se ubican atrás de la frontera pertenecen al estado particular) puede resultar anormal. Los conceptos territoriales de los reyes de Tamarindito podrían haber diferido mucho de la distribución de los asentamientos de su gente. Varios grupos residenciales limitan al Grupo 5QR-e. Si este grupo indicó los límites de Tamarindito en los ojos de sus reyes, esta idea no se refleja afuera del grupo mismo. Los grupos residenciales en esta parte del sitio no se concentran al este del Grupo 5QR-e pero en ambos lados y sin interrupción visible. Conceptos y realidades territoriales no tienen que corresponder.

Organización social de Tamarindito

El estudio completo de los sitios mayas forma la base para reconstruir su organización social. Los patrones de asentamiento proveen información acerca del rango social. En su *Relación de las cosas de Yucatán*, Diego de Landa describe un pueblo maya yucateco en el siglo XVI (Figura 7.11):

> "En medio del pueblo estaban los templos con hermosas plazas y en torno de los templos estaban las cases de los señores y de los sacerdotes, y luego la gente más principal, y así iban los más ricos y estimados más cercanos a éstas y a lo fines del pueblo estaban las casas de la gente más baja." (Landa 1982:28)

En esta descripción, el rango social se correlaciona con la organización espacial. La gente de rango alto vive en el centro y la gente común en la orilla del pueblo. Los barrios se extienden en círculos concéntricos alrededor de la plaza central y corresponden a distintos rangos sociales. La cohabitación de señores y sacerdotes en el centro y de los ricos y estimados en otro barrio indica que las medidas del rango social entre los maya yucatecos incluyeron profesión, estatus social y riqueza. Por su cercanía temporal y su aspecto materialista, la descripción de Landa influyó sobre los modelos arqueológicos de la organización social entre los mayas prehispánicos. Sin embargo, ni se sabe el nombre del pueblo descrito. Parece que la *Relación* de Landa provee un modelo ideal que destila características regulares de pueblos mayas yucatecos y que incluye conceptos indígenas sobre el arreglo ideal de un asentamiento. En las tierras bajas mayas existieron varios patrones de asentamiento. En el año 1695, Nicolás de Valenzuela contó, por ejemplo, 103 casas en el pueblo lacandón Sac Balam (Valenzuela 1979, tomo 1:314, 354, 380; en contraste con los lacandones actuales, los lacandones coloniales hablaban un idioma Ch'olano). Tres de las casas eran para el uso común y se encontraban en el centro del pueblo. La falta del contexto histórico específico facilita la aplicación del modelo de Landa a sitios arqueológicos. Muchos investigadores critican enfoques similares porque crean un tipo abstracto que permite pasar por alto detalles inadecuados y ocultar el detalle histórico (Pauketat 2007, Smith 2003, Yoffee 2005).

Se afirmaba anteriormente que la élite maya vivió en los centros de los sitios prehispánicos. Ellos ocuparon los rangos más altos de la sociedad maya del Clásico. Las inscripciones jeroglíficas proveen sus títulos, ocupaciones y otros indicadores de su posición exaltada. Afuera del alcance de los textos jeroglíficos quedó la gente común. Esta diferencia resultó en reconstrucciones de la organización social que asumieron una división entre elites y gente común o no elitista. Recientemente, los arqueólogos empezaron a criticar este modelo de dos clases o estratos sociales (Gonlin *et al.* 2007, Lohse 2007, Lohse *et al.* 2004a, Robin 1999, 2001, 2003).

En el caso de Tamarindito, se usó el volumen constructivo de grupos residenciales para estimar el rango social

(Figura 7.12). El volumen constructivo mide la cantidad de labor usado para la construcción de una habitación o un grupo residencial. Se asume que individuos de rango alto pueden movilizar a más gente, sea trabajadores pagados, sirvientes o clientela, para construir sus residencias. Estudios comparativos de sociedades preindustriales y agrarias demostraron el valor del volumen constructivo de grupos residenciales para estimar el rango social (Abul-Magd 2002, Blanton 1994, McGuire 1983, Smith 1987; para aplicaciones arqueológicas véase Eberl 2007, Inomata *et al.* 1996).

La topografía divide el centro de Tamarindito en dos plazas (Plaza A y B; Figura 4). La Plaza A ocupa un montículo aislado del resto de la escarpa. Se nombró este montículo Cerro de Cartografía por su uso como punto de referencia para la creación del mapa regional. El área plana de la Plaza A es restringida y mide 50 m por 60 m. Un palacio ocupa su lado norte y una pirámide su lado sur. Investigaciones anteriores demostraron que la Plaza A fue el centro temprano de la dinastía de Tamarindito. Su pirámide y el palacio se fechan principalmente de los siglos V y VI d.C.; continuaron usándolo durante el Clásico Tardío. La Plaza B ocupa el terreno plano en frente de la Plaza A. Su área es mayor y mide 175 m en dirección norte-sur y 70 m este-oeste. Sus edificios se distribuyen en varios complejos que incluyen varias pirámides y un palacio. Los otros grupos residenciales se ubican en la vecindad de las dos plazas principales.

Diferencias sociales en el sitio Tamarindito

Las investigaciones de 2009 a 2012 tuvieron lugar en cuarenta y dos grupos residenciales. El volumen constructivo total de estos grupos residenciales oscila entre cinco y casi 16000 metros cúbicos (Figura 7.12). Se nota la diferencia notable entre grupos residenciales regulares y los dos centros con sus pirámides y palacios. Las Plazas A y B son al menos 24 veces más grandes que el próximo grupo residencial (se trata del Grupo 5SQ-a con 266 metros cúbicos). Sin embargo, las dos plazas no eran exclusivamente para el uso residencial de las élites del sitio pero tuvieron funciones públicas en que muchos o todos los habitantes de Tamarindito participaron. Los grupos residenciales restantes exhiben variabilidad en su volumen constructivo. 14 grupos residenciales pequeños tienen un volumen de promedio de 12.2 m³, 21 grupos medianos con un volumen de promedio de 64.3 m³, seis grupos grandes con un volumen de promedio de 189.6 m³ y Plazas A y B. Estas cuatro clases de grupos residenciales sugieren diferencias sociales entre los habitantes de Tamarindito, las cuales son mucho más complejas que la separación de la élite y gente común.

Para una perspectiva alternativa, se midió el acceso a obsidiana como producto no-local (este análisis excluye las Plazas A y B). En promedio, se encontraron 16.2 gramos de obsidiana en cada grupo residencial. La desviación estándar de 48.3 gramos indica una gran variabilidad. Casi la mitad (47.0%) de la obsidiana de pozos de sondeo viene del Grupo 5PS-d. Este grupo es pequeño con un volumen constructivo total de 54.7 metros cúbicos. Sin embargo, se encontró en el anexo norte de la Estructura 5PS-12 un posible taller en que se trabajó obsidiana. La trinchera excavada en el 2011 produjo la mayoría de los 312.5 gramos de obsidiana del Grupo 5PS-d (todos los pozos de sondeo contuvieron 664.4 gramos de obsidiana). Para medir la accesibilidad de obsidiana se calculó el peso de artefactos de obsidiana con el volumen total de las unidades de excavación en cada grupo residencial (al promedio se excavó 4.3 ± 3.4 metros cúbicos). La medida resultante varía entre 0 y 28.5 gramos de obsidiana por metro cúbico con un promedio de 3.69 ± 5.70 g/m³. Sorprendentemente la accesibilidad de obsidiana no se correlaciona con el volumen constructivo total de los grupos residenciales (*r*

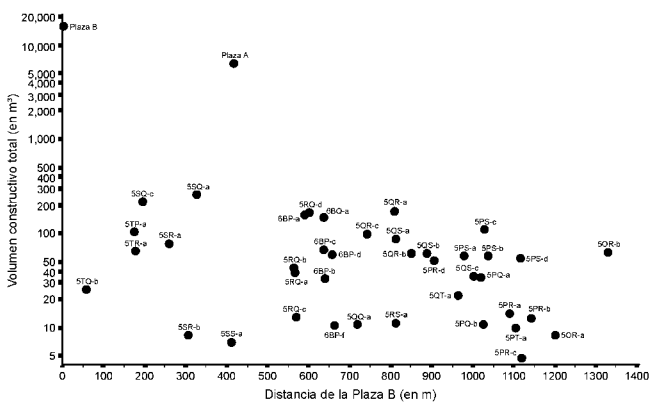


Figura 7.12. Volumen constructivo total de grupos residenciales de Tamarindito (ilustración de M. Eberl).

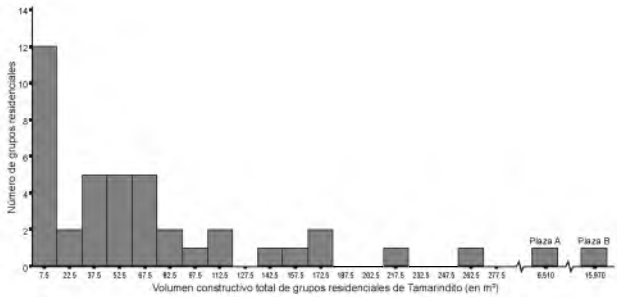


Figura 7.13. Volumen constructivo total (en metros cúbicos; escala logarítmica) y distancia de la Plaza B (en metros) de grupos residenciales de Tamarindito (la mayoría de los grupos residenciales fechan del Clásico Tardío cuando la Plaza B era el centro principal de Tamarindito; ilustración de M. Eberl).

de Pearson = –0.286 con una probabilidad $p = 0.082$; se excluyó el Grupo 5PS-d con su taller por ser un caso especial); al contrario, la correlación es negativa, quiere decir que se encontró más obsidiana en los grupos residenciales pequeños que en los grupos grandes. Investigaciones en el futuro y especialmente en las Plazas A y B pueden modificar estos resultados. En este momento, la situación en Tamarindito es similar a los pueblos de Nacimiento y Dos Ceibas donde el acceso a la obsidiana era similar para todos los habitantes a pesar de diferencias sociales (Eberl 2007). Para estos pueblos se considera que existió un intercambio de obsidiana entre la gente de cada pueblo, lo cual niveló las diferencias de acceso (se puede comparar esta situación al intercambio económico en pueblos mesoamericanos actuales como parte de fiestas: Monaghan 1990, 1995).

Se correlacionaron el volumen constructivo total de grupos residenciales con sus distancias de la Plaza B (Figura 7.13). El grupo residencial más lejano (el Grupo 5OR-b) se ubica a unos 1,300 metros de la Plaza B. Estadísticamente, *r*, el coeficiente de correlación Pearson, es –0.348 (se excluyó la Plaza A de este análisis). El volumen constructivo y la distancia se correlacionan negativamente; quiere decir, que los grupos grandes se ubican más cercanos a la Plaza B que los grupos residenciales pequeños. La correlación es significativa y casi alcanza el nivel de un por ciento (la probabilidad es $p = 0.026$). Sin embargo, el coeficiente de determinación (R^2) de 0.121 indica una proporción baja de la varianza explicada. La distribución de los grupos residenciales de Tamarindito difiere del modelo de Landa y no existe una correlación fuerte entre el rango social y la distancia del centro. La topografía del sitio difiere marcadamente del terreno plano del norte de la península Yucatán, dónde Landa observó los pueblos maya yucatecos. Los dos centros de Tamarindito se ubican sobre la orilla de la escarpa y el espacio para ubicar grupos residenciales adicionales es muy restringido. En el caso de la Plaza A, la escarpa ofrece terreno plano sólo al este; mientras que en el caso de la Plaza B, el terreno plano se ubica hacia el sur y suroeste.

Conclusiones

Las investigaciones recientes en el sitio Tamarindito revelan el patrón de asentamiento e implícitamente la organización social de esta capital de una dinastía maya real. Diego de Landa asoció el rango social con la ubicación de las residencias, en su descripción de un pueblo maya yucateco del siglo XVI. La gente de alto rango vive más cerca al centro del pueblo que los *maasewaal* o gente común. El patrón de asentamiento de Tamarindito comprueba parcialmente el modelo de Landa. Los grupos residenciales grandes se ubican más cerca de la Plaza B que los grupos pequeños. Sin embargo, el análisis estadístico enseña que la distancia del centro es sólo un factor menor y que se deben buscar factores adicionales. Se discutió que la cercanía al agua no tiene incidencia en la ubicación de los grupos residenciales. Estudios futuros se enfocarán en la altura y otros aspectos topográficos y el camino que conectó Tamarindito con Arroyo de Piedra.

Los grupos residenciales de Tamarindito se dividen en cuatro grupos según su volumen constructivo total. Los dos centros con sus edificios públicos y los palacios de la dinastía real son al menos 24 veces más grandes que cualquier otro grupo residencial. Los otros grupos residenciales se dividen en grupos pequeños, medianos y grandes. El análisis de artefactos y otros aspectos de la arquitectura promete detallar las diferencias entre estos cuatro grupos. Se discutió la distribución de obsidiana y se demostró que –contrario a las expectativas– los grupos residenciales pequeños tienen más obsidiana que los grupos grandes. Este resultado sugiere que estudios futuros deben explorar mecanismos de intercambio económico entre los habitantes antiguos de Tamarindito.

8. CAMBIOS A TRAVÉS DEL TIEMPO

Markus Eberl, Omar Schwendener y Claudia Marie Vela González

El Proyecto Tamarindito trata de reconstruir la vida diaria de los habitantes de Tamarindito y su cambio a través del tiempo. En los capítulos anteriores se analizaron las inscripciones jeroglíficas como fuente importante para entender la elite, las diferentes fuentes de subsistencia y la organización política y social. En este capítulo se discute cuando el sitio fue ocupado. Investigaciones anteriores indicaron una ocupación desde el Preclásico Tardío hasta el Posclásico. Las excavaciones recientes en grupos residenciales afuera de las Plazas A y B apuntan a una ocupación mucho más concentrada en estas partes no centrales. Se continúa con una reconstrucción de la vida diaria a través de las figurillas de cerámica. Después se añada una discusión de los aspectos públicos de la vida diaria a través de los ornamentos que los habitantes de Tamarindito usaron para adornarse. Se termina con la vida ritual en grupos residenciales basándose en instrumentos musicales.

Cerámica

De los tiestos cerámicos excavados por el proyecto, se cuentan unos 21000 tiestos fechados y se identificó su distribución temporal (Tabla 8.1). Casi 99 de 100 tiestos fechan del Clásico Tardío. El resto fecha del Preclásico Tardío, del Clásico Temprano y del Clásico Terminal o Posclásico. Esta distribución contradice los modelos recientes acerca de la historia de ocupación del sitio y de la región del Petexbatún que fechan del inicio de Tamarindito al Preclásico Tardío, asumen una ocupación fuerte durante el Clásico Temprano y un colapso al fin del Clásico Tardío. Las investigaciones recientes se enfocaron a las zonas residenciales afuera del centro de Tamarindito y así complementan los estudios anteriores. Se discuten las diferencias entre los modelos de ocupación y los resultados del Proyecto Tamarindito en el Capítulo 9. En lo siguiente, se discuten la evidencia cerámica para el Preclásico Tardío hasta el Posclásico.

Basado en las investigaciones del Proyecto Regional Petexbatún, Antonia Foias creó la tipología básica para la cerámica de Tamarindito (Foias 1996, Foias *et al.* 2013).

Período	**Peso**	**Número de tiestos**
Preclásico Tardío	0.45%	0.47%
Clásico Temprano	0.71%	0.61%
Clásico Tardío	98.71%	98.68%
Clásico Terminal / Posclásico	0.13%	0.24%
Tiestos fechados	**274576 gramos**	**21058 tiestos**

Tabla 8.1. Distribución cronológica de la cerámica excavada por el Proyecto Arqueológico Tamarindito.

Se siguió el sistema tipo-variedad (Gifford 1960, Smith *et al.* 1960) y se usó la clasificación de Foias para el análisis de la cerámica del proyecto actual. En seguido, se discute algunos aspectos sobresalientes.

Cerámica del Preclásico

Sólo unos 100 tiestos con un peso de 1.2 kilogramos atestiguan al inicio de la ocupación de Tamarindito durante el Preclásico. La cerámica temprana afuera del centro fecha del Preclásico Tardío (300 a.C. hasta 350 d.C.; Complejo Cerámico Faisan Chicanel; Foias *et al.* 2013:77–109). Los tipos más frecuentes son *Zapote Estriado* (2 tiestos) entre los tipos sin engobe y *Sierra Rojo* (18 tiestos) y *Flor Crema* (10 tiestos) entre los tipos con engobe (Figura 8.1).

Entre los tiestos preclásicos sin engobe destacan los tiestos *Zapote Estriado* (Foias *et al.* 2013:84–85). Provienen de jarras pequeñas con cuellos cortos. Sus estriaciones son más regulares y finas que las de vasijas *Triunfo Estriado* que fechan del Clásico Temprano y que son más grandes a más gruesas. La falta de contextos puramente preclásicos lo hizo difícil asignar tiestos estriados diferentes de *Encanto Estriado* seguramente a *Zapote* o *Triunfo Estriado*. El Grupo Sierra está presente con los tipos *Sierra Rojo* y *Laguna Verde Inciso*. Los tiestos Sierra tienen un engobe rojo ceroso y aparecen en forma de vasijas gruesas y abiertas (Foias *et al.* 2013:86–90). Tiestos *Laguna Verde Inciso* corresponden a tiestos Sierra con la adición de incisiones fuertes sobre el borde interior. Tiestos Flor aparecen en forma de vasijas abiertas y tienen un engobe ceroso crema (Foias *et al.* 2013:96–99). Las vasijas de los Grupos Sierra y Flor muchas veces tienen pestañas gruesas. Menos frecuente son tiestos del Grupo Polvero con su engobe ceroso negro (Foias *et al.* 2013:102–104).

Se encontraron tiestos preclásicos en 18 o 40% de los 45 grupos investigados. Con la posible excepción del Grupo 5QS-a, no se encontraron niveles constructivos puramente preclásicos. Tiestos preclásicos ocurren sólo en contextos mezclados. El único contexto posiblemente preclásico es el relleno inferior de la Estructura 5QS-3 (TM26B-1-4-1) en que se encontraron sólo tiestos preclásicos y un tiesto del Clásico Tardío que posiblemente fue insertado de niveles superiores.

Más o menos la mitad de la cerámica preclásica viene de cinco grupos residenciales: los Grupos 5QS-a (TM26), 5QT-a (TM40), 5PS-c (TM42), 5TP-a (TM44) y 5PR-a (TM5). El volumen constructivo de estos grupos residenciales es 68.5 metros cúbicos al promedio; quiere decir, se trata de grupos relativamente pequeños. Los cinco grupos se localizan al suroeste del sitio y tienen una distancia promedio de 800 metros de la Plaza B. Su ubicación contradice la idea que los primeros grupos residenciales

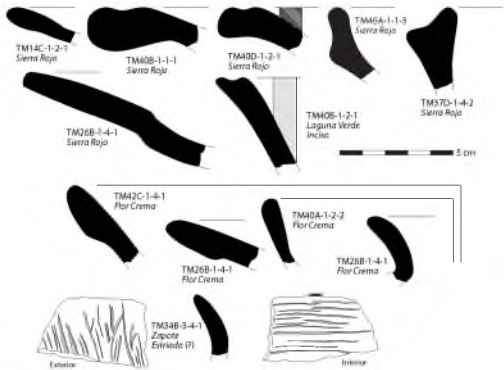


Figura 8.1. Tiestos preclásicos de Tamarindito (dibujos de M. Eberl).

se instalaron cerca de la escarpa con acceso fácil a diferentes medio ambientes. Su gran distancia a la Plaza B sorprende. Si los tiestos preclásicos reflejan más o menos la ocupación preclásica del sitio, apuntan a asentamientos aislados y muy dispersos.

Cerámica del Clásico Temprano

Tipos cerámicos del Clásico Temprano (350–600 d.C.) son muy limitados afuera del centro de Tamarindito. Se recuperaron sólo 128 tiestos con un peso total de unos 2 kilogramos (Complejo Cerámico Jordán Tzakol; 350–600 d.C.; Foias *et al.* 2013:111–140). Esta cantidad pequeña sorprende por que contradice la suposición que la población de la región del Petexbatún se concentró en Tamarindito durante el Clásico Temprano. Se discute este modelo en las conclusiones (Capítulo 9).

Los tiestos identificados pertenecen al tipo *Triunfo Estriado* (23 tiestos) con unos 83 tiestos más clasificados como Quintal (Figura 8.2). Entre los tiestos con engobe destacan los grupos Balanza (8 tiestos) y Dos Arroyos (4 tiestos). Durante el Clásico Temprano, los tiestos sin engobe pertenecen al Grupo Quintal y aparecen en los tipos *Quintal Sin Engobe* y *Triunfo Estriado*. Las estriaciones de vasijas *Triunfo Estriado* son irregulares y ligeras (Foias *et al.* 2013:119–121). Las vasijas *Triunfo Estriado* están más grandes y con paredes más gruesas que sus antecedentes preclásicos (tipo *Zapote Estriado*). Entre los tiestos con engobe predominan los Grupos Balanza y Dos Arroyos. Vasijas *Balanza Negro* tienen engobes negros y tienen la forma de platos abiertos con paredes redondas (Foias *et al.* 2013:130–132). Sin embargo, el mejor ejemplo de un tiesto *Balanza Negro* es de un cilindro con pies rectangulares. Con el tipo Dos Arroyos llegan vasijas policromas a Tamarindito (Foias *et al.* 2013:138–140). Se trata de ollas abiertas con pestañas en forma de 'Z' en su perfil. Se aplicó primero un fondo crema, después un engobe naranjo y después se las pintó en rojo y negro con diseños geométricos.

Cuatro grupos residenciales contienen la mayor cantidad de tiestos de tipos del Clásico Temprano (83.6%). Se trata de los Grupos 6BP-b, 6BP-c, 6BP-d y 5PS-d. Estos cuatro grupos tienen un volumen constructivo de 54.2 metros cúbicos al promedio. Se trata de grupos relativamente pequeños. Este resultado sorprende porque en otros sitios mayas como Copán los grupos residenciales tempranos crecen a través del tiempo y se convierten en grupos grandes con varios patios y estructuras grandes, impuestos sobre edificios anteriores (p.ej., Sheehy 1991).

Los tiestos de tipos del Clásico Temprano aparecen en la mayoría en contextos mezclados. Sin embargo, dos edificios merecen una discusión detallada. En la Estructura 6BP-7, el relleno contiene en su parte inferior (sobre la roca madre) exclusivamente tipos del Clásico Temprano (TM29A-1-3-1). La excavadora de la estructura no encontró una diferencia constructiva entre este nivel y el nivel superior del relleno que contuvó tiestos del Clásico Tardío. La estructura no fue construida en el Clásico Temprano pero sus constructores probablemente reusaron un basurero con tiestos tempranos para el relleno inferior. El segundo caso es la Estructura 6BP-5 en el Grupo 6BP-a. Se detectaron tres niveles constructivos en esta estructura. Debajo del primer piso hubó tiestos del Clásico Temprano y del Preclásico que fechan la primera fase de construcción del Clásico Temprano (TM28A-1-4-5).

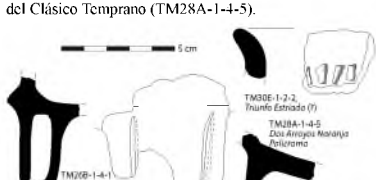


Figura 8.2. Tiestos del Clásico Temprano de Tamarindito (dibujos de M. Eberl).

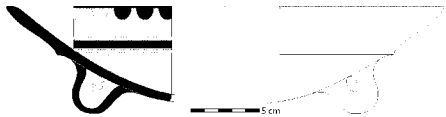


Figura 8.3. Plato trípode del tipo Saxche Naranja Policromo *de una tumba saqueada en un grupo residencial al oeste de Tamarindito (número de vasija 310514).*

Cerámica del Clásico Tardío

La gran mayoría de la cerámica afuera del centro de Tamarindito fecha del Clásico Tardío y representa las formas del Complejo Cerámico Nacimiento Tepeu (600–830 d.C.: Foias *et al.* 2013:141–258). La cerámica de este complejo se divide en tipos sin y con engobe. En lo siguiente se discuten los tipos más prominentes y se los ilustra con las vasijas reconstruibles. La cerámica sin engobe viene del Grupo Cambio durante el Clásico Tardío. Destacan las jarras del tipo *Encanto Estriado*. No se encontraron vasijas completas pero los tiestos estriados aparecen en casi todos los contextos. Se asume que se usó vasijas *Encanto Estriado* para funciones domésticas en los hogares. Los tipos *Pedregal Modelado* y *Miseria Aplicado* fueron usados como incensarios durante el Clásico Tardío. Las vasijas *Pedregal Modelado* fueron modeladas en forma de deidades como el Jaguar del Inframundo. Espigas adornan la superficie de vasijas *Miseria Aplicado* y las hacen aparecer como ceibas jóvenes. Representaciones de incensarios en el arte maya mezclan las características de los tipos *Pedregal Modelado* y *Miseria Aplicado* y sugieren que los tipos no fueron tan claramente diferenciados. Sin embargo, es claro que ambos tipos fueron usados como incensarios y en contextos ceremoniales. El alto grado de erosión impidió para tiestos no modelados o estriados la identificación segura de otros tipos sin engobe.

Entre la cerámica con engobe destacan dos grupos del Clásico Tardío: vasijas polícromas del Grupo Cerámico Palmar y Zacatal y vasijas monocromas (particularmente rojas) del Grupo Cerámico Tinaja.[6] La cerámica polícroma aparece en platos (muchos con tres pies), cilindros y ollas. El alto grado de erosión destruyó el engobe y la pintura de la mayoría de los tiestos y vasijas y sólo dejó la pasta fina como característica determinante. La forma permite diferenciar entre los tipos *Saxche Naranja Policromo* (siglo VII) y *Palmar Naranja Policromo* (siglo VIII). Platos y ollas *Saxche* tienen paredes redondas mientras que platos y ollas *Palmar* tienen paredes rectas (Eberl 2014:47–66). Cilindros aparecen especialmente durante el siglo ocho y como parte del tipo Palmar. Los tipos *Saxche* y *Palmar* comparten el engobe naranjo y pintura en tonos rojos y negros. En la segunda mitad del siglo ocho aparece engobe crema que caracteriza el tipo *Zacatal*.

Las vasijas completas ilustran los tipos *Saxche* y *Palmar Naranja Policromo*. Durante el reconocimiento de un grupo residencial grande entre Tamarindito y Arroyo de Piedra se encontró una tumba saqueada. Los huecheros dejaron los tiestos muy erosionados de un plato trípode reconstruible (Figura 8.3). Las paredes redondas pertenecen al tipo *Saxche* y fechan el plato del inicio del Clásico Tardío. Alrededor de 700 d.C. cambió la forma de los platos y sus paredes se convierten rectas, dando a los platos una apariencia angular. Este grupo se clasifica como Palmar si mantiene un engobe naranjo y como Zacatal si tiene un engobe crema.

Varios platos ilustran el grupo Palmar. El fragmento de un plato de la Estructura 5RQ-8 tiene paredes divergentes y soportes con aperturas laterales y basales (Figura 8.4a). El engobe naranjo y la pintura se erosionaron casi completamente. En el Grupo 5QT-a se encontró un plato trípode parcial con una base plana y paredes rectas (Figuras 3.48 y 8.4b). Pintura roja con líneas negras sobrevive en su inte-

6 Acerca del Grupo Cerámico Palmar y Zacatal hay bastante discusión (Eberl 2014:47–66). En otras regiones de las tierras bajas, *Saxche Naranja Policromo* y *Palmar Naranja Policromo* forman tipos distintos pero Donald Forsyth (1989:7) criticó esta distinción por falta de características claras.

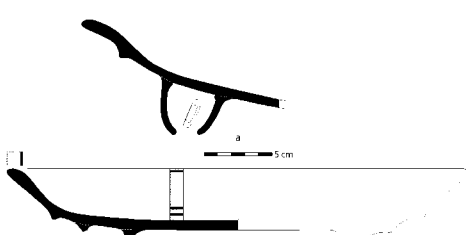


Figura 8.4. Platos trípodes del tipo Palmar Naranja Policromo *(dibujos de M. Eberl): a. Fragmento de un plato del relleno de la Estructura 5RQ-8 (TM16D-1-4-2); b. Plato parcial de un basurero juntó a la plataforma del Grupo 5QT-a (TM40D-1-3-1).*

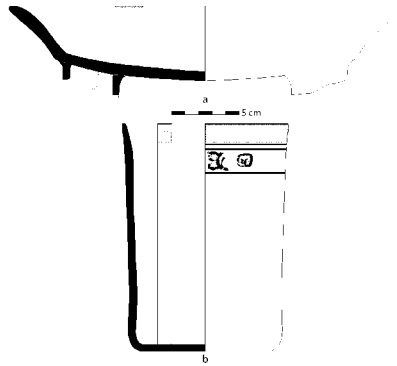


Figura 8.5. Vasijas del tipo Zacatal Crema Policromo *(dibujos de M. Eberl); a. Plato trípode de la ofrenda de fundación en el centro de la Estructura 5SR-1 (TM4A-1-6-2); b. Cilindro reconstruido de tiestos dejados por huecheros sobre la Estructura 5RQ-10 (TM18D).*

rior. Las vasijas de varios entierros proveen ejemplos adicionales (Figuras 8.9, 8.10, 8.11a).

El engobe crema caracteriza el grupo Zacatal. Dos vasijas reconstruibles ejemplifican este tipo. Se encontró un plato trípode como ofrenda en el centro de la Estructura 5SR-1 (Figuras 3.6 y 8.5a). Su superficie está muy erosionada pero preserva restos de engobe crema y pintura naranja, roja y negra sobre su borde interior. Huecheros saquearon la Estructura 5RQ-10 y dejaron tiestos que pertenecen a un cilindro (Figura 8.5b). Engobe crema cubre el interior y el exterior de la vasija; una banda roja adorna la orilla en el interior y pintura roja, negra y naranja el exterior. En la parte superior hubó tres líneas negras con decoraciones redondas – posiblemente glifos o pseudo-glifos – entre la segunda y la tercera línea. Cerámica Zacatal aparece en la segunda mitad del siglo ocho en Tikal; si fecha del mismo periodo en Tamarindito, contextos con tiestos Zacatal podrían ayudar en entender los procesos sociales después del colapso de Dos Pilas alrededor del año 761 d.C.

El Grupo Tinaja contiene una variedad de tipos. Una olla parcialmente reconstruible demuestra el tipo básico *Tinaja Rojo* (Figura 6.7). La olla tiene paredes redondas y engobe rojo cubre su exterior e interior. Después de su uso como vasija, se hizó un hoyo en el centro de la base plana. Se trató sin éxito de quebrar la base en forma circular posiblemente para convertirla en un malacate. Tres tipos prevalen en el Grupo Tinaja: Jarras *Pantano Impreso*; ollas *Subin Rojo*; y ollas *Chaquiste Impreso*. El tipo *Pantano Impreso* aparece particularmente en la forma de jarras con el engobe rojo que caracteriza el Grupo Tinaja. Alrededor del cuello tiene impresiones estampadas que separan los *Pantano Impreso* de jarras sin adorno que se clasifica como *Tinaja Rojo* (las jarras del tipo *Tinaja Rojo* son muy raras en Tamarindito). El Grupo Tinaja incluye ollas grandes que fueron usadas para el almacenaje de comida. Engobe rojo cubrió sus interiores y el borde del exterior hasta llegar a la pestaña que se usó para manejar estas vasijas pesadas. El cuerpo exterior quedó sin engobe. Se clasifican estas vasijas en dos tipos. Ollas *Subin Rojo* no tienen decoración; ollas *Chaquiste Impreso* tienen pestañas adornadas. Investigaciones en Aguateca y pueblos de su vecindad sugirieron que las decoraciones de las ollas *Chaquiste Impreso* cambian a través del tiempo (Eberl 2014, Inomata 2010). Los *Chaquiste Impresos* del inicio del Clásico Tardío aparecen con decoraciones geométricas como impresiones redondas de dedos. En el siglo ocho, los alfareros empezaron a usar sellos y sus motivos imitan a veces motivos en el arte y la escritura maya (Eberl 2012).

El Grupo Cerámico Infierno fecha del Clásico Tardío y Terminal. Su característica principal es el engobe negro (muchas veces pálido y hasta café). Anteriormente, se clasificó tiestos de contextos del Clásico Tardío como Infierno y tiestos del Clásico Terminal como Achote o Achiote, pero las diferencias son tan pequeñas que Antonia Foias los clasifica como variedades del mismo grupo cerámico (Foias *et al.* 2013:273). Un tipo importante de este grupo es *Carmelita Inciso* cuyas características adicionales son incisiones (muchas veces irregulares) sobre el exterior de cilindros y ollas. Una vasija del Grupo 5PS-d de una variedad inciso-puntuado tiene en adición a incisiones puntuaciones como diseño principal (Figura 8.11c; Foias *et al.* 2013:220). Al fin del Clásico Tardío, decoraciones acanaladas, puntuadas e incisas se convierten más populares en el grupo Infierno. Un tipo prominente es *Toro* o *Torro Gubiado-Inciso* que aparece en forma de ollas con paredes redondas y acanaladuras e incisiones sobre su exterior.

Cerámica del Clásico Terminal

Las investigaciones recientes encontraron cerámica del Complejo Cerámico Sepens Boca que fechan del Clásico Terminal (830–950 d.C.; Foias *et al.* 2013:259–296). La

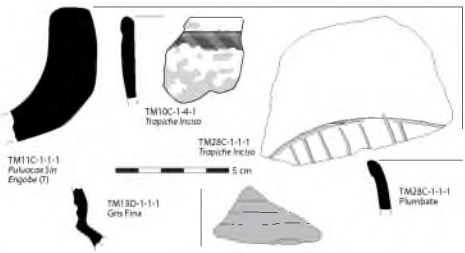


Figura 8.6. Tiestos del Clásico Terminal de Tamarindito (dibujos de M. Eberl).

cerámica del Clásico Terminal ocurre en todas partes del sitio (Figura 8.6). Esto incluye el Grupo 5PR-c (TM7) con tiestos Naranja Fina y Gris Fina; el Grupo 5OR-b (TM10) con un tiesto *Trapiche Inciso*; el Grupo 5SQ-a (TM13) con tiestos Naranja Fina y Gris Fina; el Grupo 5QS-a (TM26) con un tiesto Naranja Fina; el Grupo 6BP-a (TM28) con tiestos Plumbate y *Trapiche Inciso*; el Grupo 5PS-d (TM37) con tiestos Naranja Fina. Con la excepción de los Grupos 5OR-b (TM10) y 5SQ-a (TM13), los tiestos del Clásico Terminal ocurren en contextos superficiales. Así se puede discutir si los tiestos indiquen una ocupación que se extiende hasta el Clásico Terminal o si los grupos fueron reocupados durante el Clásico Terminal. Se avanza aquí la primera interpretación por la ocurrencia de los tiestos en grupos muy dispersos.

Evidencia para construcciones fechando del Clásico Terminal viene de los Grupos 5OR-b (TM10) y 5SQ-a (TM13). El caso del Grupo 5OR-b es tenue por la pequeña cantidad de tiestos. Sin embargo, este grupo tiene una arquitectura inusual y muy distinta de otros grupos residenciales (esto aplica también al Grupo 6BP-a [TM28] donde investigaciones anteriores sugieren una ocupación tarde [Emery 1994c]; las investigaciones actuales encontraron tiestos tardíos sólo por la superficie). Las excavaciones en el Grupo 5SQ-a expusieron arquitectura del Clásico Terminal (véase el capítulo 4; Figura 8.7).

La cerámica Naranja Fina aparece durante el Clásico Terminal en la región del Petexbatún. Su nombre refiere a la pasta fina sin inclusiones visibles y compactas. El color varía de naranja pronunciada hasta naranja casi moreno. Los tipos del Grupo Cerámico Altar que predominan en Tamarindito son *Trapiche Inciso* y *Pabellón Modelado-Tallado*. Las vasijas *Trapiche Inciso* añaden incisiones a las características de los tiestos Naranja Fina. Un tiesto del Grupo 5OR-b (TM10) preserva engobe rojo y perteneció a una olla con una incisión horizontal debajo del borde. Otro tiesto del Grupo 6BP-a (TM28) pertenece a un plato trípode con incisiones en su interior plano ("grater plate").

Entre los tipos característicos del Clásico Terminal es *Pabellón Modelado-Tallado* que pertenece al Grupo Naranja Fina. Durante la excavación de la Estructura 5SQ-1, se encontró los tiestos de una vasija *Pabellón* reconstruible sobre la frente y la entrada del edificio (Figura 8.7). La vasija posiblemente fue completa pero las excavaciones no fueron suficientemente extensivas para recuperar todos los tiestos. Se encontró la base completa y tiestos del cuerpo pero no se logró reconstruir la vasija completa. Sin embargo, se observa la forma característica de una olla con paredes redondas sobre un pedestal. La base tiene dos líneas incisas horizontales y se quebró donde empieza la zona modelada de las vasijas *Pabellón*. La erosión fuerte y la ausencia de unas partes reconstruibles lo hace difícil reconstruir la decoración modelada. Tres líneas incisas horizontales (con una línea oscilando entre las dos inferiores) marcan la orilla. Varios tiestos contienen engobe naranja oscura.

Al fin del Clásico Tardío aparece cerámica Gris Fina en la región del Petexbatún. El Grupo Cerámico Chablekal incluye los tipos del Clásico Tardío y el Grupo Cerámi-

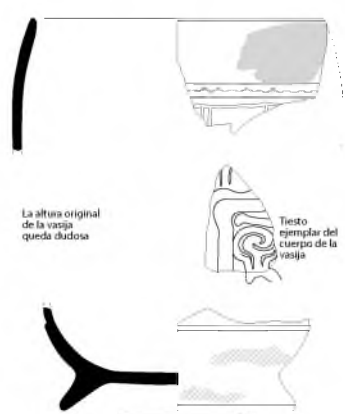


Figura 8.7. Vasija Pabellón Modelado-Tallado *parcialmente reconstruible de la Estructura 5SQ-1 (TM13C-6-2-2; dibujo de M. Eberl).*

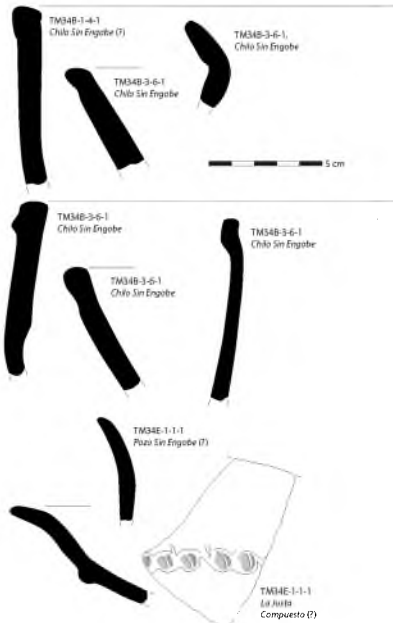


Figura 8.8. Tiestos del Posclásico de Tamarindito (dibujos de M. Eberl).

co Tres Naciones los tipos del Clásico Terminal (Foias *et al.* 2013:239–253, 291–294). Los tiestos Chablekal tienen una pasta muy fina y ligera con inclusiones vidriosas; algunos conservan un engobe negro.

Por su engobe gris que parece como barniz, Plumbate es la cerámica más distinta pero también muy rara del Clásico Terminal y Posclásico. Sus características adicionales incluyen una pasta fina y vasijas piriformes. Se encontraron sólo algunos tiestos de contextos superficiales en Tamarindito. Estos tiestos ni permitieron reconstruir las vasijas completas ni asignarles a un tipo específico.

Un tipo nuevo para la región del Petexbatún es *Puluacax Sin Engobe*. Se trata de jarras con paredes gruesas y un cuello corto. Su pasta es muy burda. Este tipo aparece durante el Clásico Tardío y Terminal en Belize, en sitios como Lubaantun y Pusilha (Hammond 1975). Se lo encontró en un contexto superficial y posiblemente tarde en Tamarindito.

Cerámica del Posclásico

De varios grupos residenciales, particularmente en la parte esté de Tamarindito, se recuperaron tiestos de tipos posclásicos (Complejo Cerámico Tamarindo New Town; 950–1300 d.C.; Foias *et al.* 2013:297–310). Con la excepción de dos tiestos posiblemente posclásicos del Grupo 5PS-d, toda la cerámica posclásica viene de grupos al este de la Plaza A (Figura 8.8). Estos grupos incluyen los Grupos 6BP-a (TM28; 1 tiesto), 6BP-b (TM29; 4 tiestos) y 6CQ-a (TM34; 26 tiestos). El Grupo 6CQ-a es el único grupo con tiestos posclásicos en contextos no-superficiales. 17 tiestos del tipo *Chilo Sin Engobe* fueron encontrados en el relleno de la Estructura 6CQ-1 (TM34B-3-6-1). Es difícil interpretar esta acumulación de tiestos posclásicos. El dueño actual del terreno donde se ubica el Grupo 6CQ-a construyó una cerca sobre el grupo usando piedras del mismo grupo. Esta intervención lo hizó difícil diferenciar entre niveles constructivos de la plataforma del grupo y estructuras individuales. En el caso del lote TM34B-3-6-1 sorprende que no se encontraron tiestos posclásicos en otros lotes que presumiblemente pertenecen al mismo nivel o la misma construcción. La evidencia presente no permite concluir que la Estructura 6CQ-1 fue construida durante el Posclásico. Los tiestos están mezclados con tiestos del Clásico Tardío y Clásico Terminal. La falta de contextos puros deja la posibilidad que los tipos posclásicos ya fueron producidos al fin del periodo Clásico (véase la discusión en Foias *et al.* 2013:297–298).

El grupo posclásico predominante es el Grupo Cerámico Pozo. El tipo *Pozo Sin Engobe* aparece en forma de jarras medianas con cuellos con paredes rectas. Sus pastas tienen el color gris o café y sus superficies son muy lisos. Prudence Rice (1987:176–179) creó el tipo *La Justa Compuesto* basado en la cerámica del centro del Petén. Se trata de incensarios en forma de un reloj de arena pero los fragmentos de Tamarindito apuntan a vasijas con cuerpos convexos. Impresiones redondas adornan el exterior.

Otro grupo posclásico es el Grupo Cerámico Chilo con el tipo predominante *Chilo Sin Engobe*. Se trata de jarras abiertas con superficies crudos y de color rojo-café. Su pasta es tan cruda y similar a cerámica Lacandona que Antonia Foias especula que fueron producidas después de la conquista (Foias *et al.* 2013:308).

Ritos funerarios

Los entierros dan una impresión de los ritos funerarios de los antiguos habitantes de Tamarindito. Durante las investigaciones del Proyecto Arqueológico Regional Petexbatún. Juan Antonio Valdés excavó el Entierro 6 en la Estructura 5TQ-16 y lo interpretó como entierro de un rey del siglo ocho. posiblemente Chan Bahlam (Valdés 1997). Esta tumba contuvó no sólo sus restos humanos pero una impresionante cantidad de artefactos. Incluyó nueve vasijas cerámicas. una navaja de obsidiana. una concha *Spondylus*. dos orejeras de jade y varios cuentas de jade. La Escalera Jeroglífica 2 en frente de la tumba menciona un evento *och k'ahk' tu muknal* "el fuego entró a la tumba" para el 9 de marzo de 761 (Capítulo 5). La discusión a cual tumba se refiere continua (véase Gronemeyer 2013:24–25) pero el evento mismo pertenece a los ritos funerarios bien conocidos de las inscripciones jeroglíficas (Stuart 1998).

Los entierros encontrados afuera de las Plazas A y B difieren del Entierro 6 y así enfatizan diferencias sociales y diferentes rituales funerarios. La Estructura 5QS-6 contuvó un entierro hecho de lajas (Figura 3.33). Sus restos humanos fueron mal conservados pero se logró reconstruir que se pusó el cuerpo con su cabeza en la parte norte. Un plato trípode cubrió la cabeza (se quebró la vasija a través de un hoyo en el centro) y un cilindro fue colocado cerca del pelvis (Figura 8.9). El tipo cerámico fecha el entierro del Clásico Tardío. El entierro en la Estructura 5TQ-33 tiene una configuración muy similar. Algunas piedras definen y cubren el entierro (Figura 4.35). La distribución de los pocos restos humanos sugieren un entierro primario (Figura 4.35). Contuvó un plato y un cilindro (Figura 8.10) que lo fechan del Clásico Tardío.

La excavación de la Estructura 5PS-13 encontró varias ofrendas y/o entierros (Figura 4.15). Los restos humanos muy fragmentados lo hicieron difícil diferenciar entre ofrendas. entierros primarios y entierros secundarios. Las vasijas reconstruibles incluyen tres vasijas que fechan del Clásico Tardío (Figuras 4.15 y 8.11). Se las encontraron en pequeños nichos que eran demasiado pequeños para un entierro primario pero que posiblemente contuvieron originalmente restos humanos juntados en entierros secundarios (Figura 4.16). La excavación identificó al menos cuatro

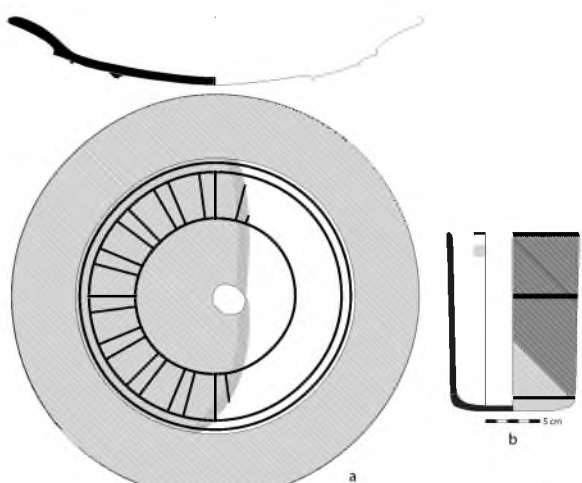


Figura 8.9. Vasijas cerámicas del tipo Palmar Naranja Policromo *del entierro en la Estructura 5QS-6 (dibujos de M. Eberl); a. Plato trípode; b. Cilindro.*

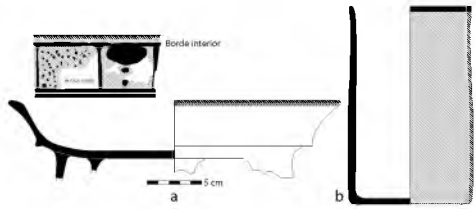


Figura 8.10. Vasijas cerámicas del tipo Palmar Naranja Policromo *del entierro en la Estructura 5TQ-33 (dibujos de M. Eberl); a. Plato trípode; b. Cilindro.*

diferentes deposiciones de ofrendas o entierros. La Estructura 5PS-13 tiene una forma casi cuadrada y se encuentra en el este del grupo residencial (véase Eberl 2014:237). Estos factores sugieren que este edificio sirvió como templo funerario (Capítulo 4).

Los entierros excavados por el Proyecto Tamarindito apuntan a diversos ritos funerarios. Por un lado se encontraron entierros abajo de estructuras que probablemente sirvieron como residencias. El patrón de enterrar miembros de la familia en la residencia misma fue encontrado en otros sitios mayas (Ruz Lhuillier 1968). La Estructura 5PS-13 indica la presencia de templos funerarios comparables a los pirámides de elites pero a una escala mucho menor (véase Eberl 2014:164–168). Los rituales funerarios incluyeron no sólo entierros primarios pero también entierros secundarios y el depósito de ofrendas, posiblemente vinculados al calendario y la conmemoración de los antepasados en tiempos fijos (discutido en Eberl 2005). Las ofrendas funerarias consisten en la mayoría de vasijas de cerámica. Una excepción es un malacate completo de una tumba en el Grupo 6BP-e (Figura 6.6e; se encontró el Altar 2 en el mismo grupo). No hubó evidencia directa pero las vasijas completas fueron probablemente rellenadas con líquidos y/o comida que alimentó el muerto en su viaje al otro mundo (Eberl 2005).

Ornamentos

Los monumentos públicos y los entierros dan una buena idea de la apariencia de los reyes y nobles de Tamarindito (p.ej., Figura 5.17). Sus trajes incluyeron pendientes, tocados y ornamentos de jade y otras piedras preciosas, conchas, plumas y otros materiales. El análisis del arte maya sugiere que tipo, cantidad, tamaño y material de ornamentos indican el rango social y el poder económico (p.ej., Parmington 2003). Entre los mayas que no pertenecen a la élite la cantidad de ornamentos es pequeña. Se recuperó ningún ornamento de los entierros. Los pocos ejemplos vienen de contextos superficiales o basureros.

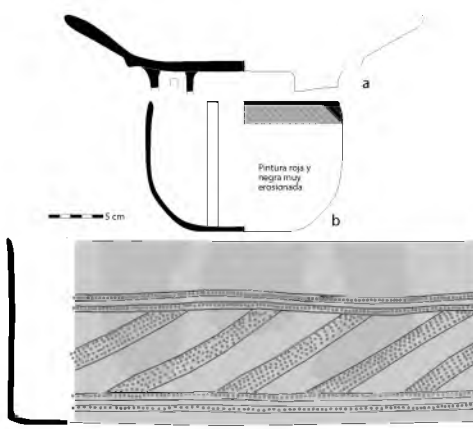


Figura 8.11. Vasijas cerámicas de la Estructura 5PS-13 (dibujos de M. Eberl); a. Plato trípode del tipo Palmar Naranja Policromo*; b. Olla del tipo* Saxche Naranja Policromo*; c. Cilindro inciso-puntuado del Grupo Cerámico Infierno.*

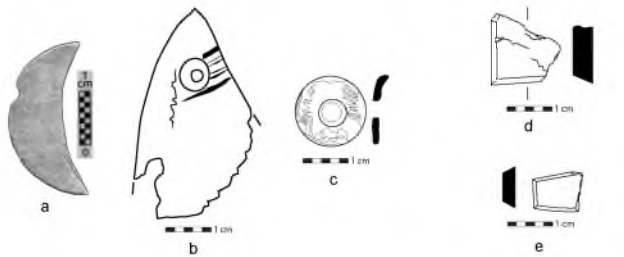


Figura 8.12. Posibles ornamentos de concha y pirita (dibujos y foto de M. Eberl); a. Concha en forma de la luna (TM7B-1-1-2); b. Concha con agujeros (TM34A-1-1-1); c. Anillo de concha (TM37C-3-2-1); d. Placa de pirita (TM40); e. Placa de pirita (TM33B-1-1-1).

Dos placas de pirita fueron encontradas sobre la superficie de los Grupos 5TQ-a y 6BP-f (Figura 8.12d y e). Estas placas fueron originalmente montadas junto con otras placas sobre discos para crear espejos usados en contextos elitistas (p.ej., Eberl 2014:301). Se desconoce por qué y cómo las placas individuales fueron distribuidas y llegaron en las manos de gente regular. En el sitio Dos Ceibas, placas de pirita formaron parte de entierros (Eberl 2014:303). Esta situación sugiere que mayas que no pertenecen a la élite reconocieron la importancia ritual de espejos y posiblemente imitaron costumbres elitistas.

La concha forma el material predominante para ornamentos (Figura 8.12). Se recuperaron 23 fragmentos del Grupo 6CQ-a (Operación 34). Sin embargo, sólo un fragmento tiene agujeros en su parte superior que permitieron usarlo como ornamento y fijarla a la ropa (Figura 8.12b). Cuatro fragmentos adicionales vienen del relleno de la Estructura 5PQ-1 en el Grupo 5PQ-a (Operación 11). El fragmento más grande es de una concha bivalvo. Los otros tres fragmentos son de conchas univalvos con paredes más delgadas. No fueron trabajados ni tienen huellas de uso que podrían explicar su función y/o uso. Un ornamento de concha –pequeño pero completo– salió del basurero al norte de la Estructura 5PR-6 en el Grupo 5PR-c. Tiene la forma de la luna (Figura 8.12a). Un hoyo en su orilla sugiere que este ornamento fue cocido sobre tela.

Varios ornamentos fueron recuperados del posible taller en el anexo norte de la Estructura 5PS-12 (Operación TM37). Estos incluyen un anillo frágil de concha que mide 1.6 cm en diámetro (Figura 8.12c). Se recuperaron cinco fragmentos de concha y entre ellos uno perforado, probablemente para fines de ornamentación. Las excavaciones extensivas en el 2014 añadieron un pendiente de piedra de cueva. Consiste de un pedazo de estalactita o estalagmita que mide 12.0 cm con un diámetro entre 2.3 y 2.8 cm. El artesano completó un hoyo en el lado de la piedra de cueva: el hoyo tiene un diámetro de 3 mm y una profundidad de más de 7 mm. El otro lado tiene un hoyo incompleto: tiene el mismo diámetro pero sólo una profundidad de 1 mm. Se cree que este pendiente representa un artefacto incompleto.

En adición se excavó una placa incisa de pirita. La placa mide 1.8 cm por 1.0 cm, tiene un grosor de 0.2 cm. Representa aproximadamente la mitad de una placa cuadrangular con esquinas redondas. Tiene dos incisiones paralelas en cada orilla y un anillo inciso en el centro. Las incisiones indican que representa el glifo T646, el logograma para "flor".

Figurillas

Las figurillas de cerámica demuestran la vida durante el Clásico Tardío. Las excavaciones encontraron una gran cantidad de fragmentos pero la mayoría quedó sin identificación de su forma por el alto grado de erosión. Los fragmentos identificados pueden ser clasificados en dos categorías generales: animales y seres humanos (Figura 8.13 y 8.14). Sólo algunos fragmentos enseñan ornamentos y/o plantas.

Entre los animales, se encuentran aves, incluyendo búhos, monos y sapos o ranas (Figura 8.13). Las figurillas varían entre representaciones estilizadas y detalladas, presumiblemente reflejando la producción de diferentes alfareros con estéticas y talentos diversos. Los animales reflejan el medioambiente de Tamarindito. Aves, sapos y ranas viven cerca de las algunos y ríos. La presencia de monos sugiere acceso a selvas, presumiblemente como parte de un medioambiente cuidadosamente manejado (Dunning *et al.* 1998). Un aspecto interesante es la ausencia de animales domésticos como perros y pavos. El número de figurillas claramente no es suficiente para deducir un patrón general pero se puede sugerir que los animales cerámicos reflejan una distinción mental entre el mundo doméstico/civilizado y el mundo externo/salvaje (p.ej., Taube 2003). ¿Trataron los habitantes de Tamarindito de representar el mundo salvaje para expresar esta distinción y quizás manipularla ritualmente?

La segunda categoría importante son figurillas de seres humanos (Figura 8.14). Los tocados difieren de una figurilla

a la otra y en este momento no queda clara si estos tocados expresen diferentes modas, oficios o estatus. Queda dudoso, en otras palabras, si estas figurillas representan los habitantes regulares de Tamarindito. La presencia de un enano (Figura 8.14a) apunta al rol importante de enanos en los cortes reales mayas (Houston 1992, Prager 2000a, b). Se encontró este fragmento en un grupo que se ubica a la par de la Plaza B y así muy cerca del corte real de Tamarindito. En este caso, la figurilla refleja el contexto social del grupo residencial donde fue encontrado. Esta correlación sugiere una hipótesis para investigaciones futuras.

La gran mayoría de figurillas enseñan animales y humanos. Esta distribución implica que las figurillas representan los seres móviles del mundo maya y así sólo un aspecto del universo animado. Completamente ausentes son figurillas de edificios y figurillas que enseñan seres humanos en un contexto arquitectónico. Se puede interpretar este patrón en dos maneras. Por un lado puede reflejar un proceso de abstracción que saca seres de su contexto regular y así permite manipularlos como muñecas vudú. Hallazgos recientes de grupos de figurillas en tumbas reales apuntan a agrupaciones conscientes. Por el otro lado es posible que se construyó el contexto con materiales diferentes (rocas o materiales perecederos).

Las figurillas de Tamarindito resisten una interpretación fácil. Por un lado, se puede referirse al trabajo de Donald McVicker (2012) quien interpreta las figurillas como indice de la cultura no-elitista y especificamente de rituales domésticos. Se basa en las figurillas famosas encontradas en los entierros sobre la isla Jaina. Sin embargo, las figurillas de Tamarindito difieren en su contexto por que vienen en la mayoría de basureros y el relleno de estructuras. Christina Halperin y sus colegas (2009) prefieren interpretar las figurillas como representación de papeles sociales. El uso de moldes permitió producir copias múltiples y distribuirlas fácilmente en la sociedad maya. En vez de comunicarse a través de glifos, las figurillas pudieron haber servido como modelos tangibles de oficios para la gente no-elitista.

Instrumentos musicales

La música es una impresión artística intrínseca en todas las culturas desde el hombre primitivo; jugó un papel importante dentro de las sociedades prehispánicas muchas veces asociado a rituales como podemos ver en la representación iconográfica (por ejemplo los murales de Bonampak), sin embargo existe una brecha dado que son escasos los ejemplos de instrumentos representados durante la interpretación de los mismos por lo que la evidencia arqueológica forma un papel importante para entender la producción, la tipología y conocer más acerca de su uso en un contexto determinado.

Para hablar de los instrumentos musicales de Tamarindito, es necesario establecer una diferencia entre dos tipos de colecciones de artefactos cerámicos; el primero de ellos es la colección general de figurillas, y el otro es la colección pre-seleccionada de instrumentos musicales. La colección general de figurillas es una colección más cruda donde podemos encontrar muchos fragmentos de figurillas articuladas y sólidas; en este tipo de colección podemos encontrar instrumentos musicales como silbatos vaciados y flautas globulares y tubulares (Schwendener 2006:38). En la colección pre-seleccionada se usa como criterio básico de clasificación la producción sonora, por lo que esta colección es más llamativa, sin embargo no es una buena fuente para entender la música de forma más integral sino solamente la organología y la producción sonora. Sin duda la colección más conocida de este tipo en Guatemala es la colección del museo Popol Vuh, que ha sido abordada principalmente por Arrivillaga (2006); en el caso de Tamarindito la clasificación realizada por el Proyecto Arqueológico Tamarindito trata más de una "Colección General de Figurillas" que presenta tanto figurillas como instrumentos musicales, excavados principalmente en la periferia del sitio (Figura 8.15). En cuanto a los tambores de cerámica, es mucha mas compleja su clasificación dado que muchas veces son tomados como vasijas dado que si no es clara la base pedestal ergonómica unida a la cámara de resonancia, es imposible saber que se trata de un instrumento musical por lo que regularmente se toman como vasijas o incensarios.

El concepto metodológico de la evidencia tecnológica fue propuesto por Schwendener (2006:15) y se trata de establecer los principios tecnológicos necesarios para elaborar un artefacto sonoro y cuáles de estos principios están presentes en las diferentes fragmentos cerámicos. Estos principios tecnológicos pueden referirse a afilado, adelgazado, perforación, aplicaciones, vaciado, adjunciones, aditamentos, exiciones, cortadura, etc. Todas estas técnicas pueden ser utilizadas para la realización de boquillas, canales de insuflación, ventanas, biseles, así como orificios de digitación y orificios de suspensión, que definen este grupo cerámico como instrumentos musicales de viento o aerófonos. La asociación de dos o más elementos propios de un instrumento musical aerófono establece las bases para determinar con certeza de que se trata de un artefacto musical y de qué tipo de artefacto musical se trata por lo que a más evidencia tecnológica mayor probabilidad de que sea un artefacto sonoro.

Para la recolección de los datos se utilizó una ficha de registro que fue basada en Schwendener (Schwendener 2006, 2010, Xoyon Gonzáles 2010). Esta ficha de registro establece una clara diferenciación entre instrumentos de insuflación directa e indirecta[7], haciendo énfasis en la documentación de las cámaras de resonancia, en el registro de orificios de digitación o suspensión, así como en la identificación de boquillas y canales de insuflación. En el análisis de los instrumentos musicales de Tamarindito fue necesario hacer una discriminación inicial de los rasgos dado que muchas veces los fragmentos pequeños y sin forma definida no presentaron elementos propios de un

7 Es importante entender que la forma clásica de ver los instrumentos musicales como instrumentos de viento, percusión y cuerda ha sido re-evaluada y actualizada por Erich von Hornbostel y Curt Sachs, quienes en 1914 publicaron una nueva clasificación cuya diferenciación básica es el material vibrátil, quedando la clasificación en: Ideófonos, Membranófonos, Cordófonos y Aerófonos (Hornbostel *et al.* 1914).

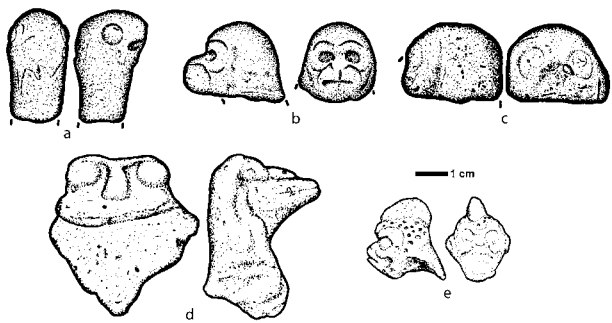


Figura 8.13. Figurillas enseñando animales (dibujos de M. Eberl); a. Cabeza de un posible ave (TM4C-1-4-1); b. Cabeza de un posible mono (TM10C-1-4-1); c. Cabeza de un posible búho (TM10C-1-4-1); d. Fragmento de un sapo (TM36A-1-1-1); e. Cabeza de un mono (TM37C-3-2-1).

instrumento por lo que no fueron descritos en la ficha. La descripción de las cámaras de resonancia fue enfocada al proceso de elaboración de las cámaras de resonancia por lo que se realizó una descripción especial de pliegues que pueden ser evidencia de la elaboración de las cámaras tanto el vaciado como el cierre de las tapas así como la colocación del molde si fuera el caso.

Se realizó una revisión de las colecciones de la primera fase del proyecto Tamarindito, dada la escasa iconografía que aparece generalmente incompleta es difícil hablar con propiedad a cerca de la iconografía, sin embargo es posible identificar representaciones zoomorfas (como mono: TM10C-1-4-1, perro: TM33B-1-2-1 y tecolote: TM37E-2-2-2), antropomorfas como hombre (TM19D-1-4-2), mujer (TM15B-1-4-4) y enano (TM19B-1-2-1), además de representaciones sobrenaturales tal como el Dios Gordo que se caracteriza por sus mejillas abultadas y ojos remetidos (Estructura 5TR-2, superficie) así como la mascara grotesca posiblemente de un guerrero o mascara teatral cuya característica son los ojos agrandados en este caso perforados y pómulos salientes (TM43C-9-3-1).

Haciendo un análisis preliminar de la evidencia tecnológica tal como boquillas, cámaras de resonancia y orificios de digitación, se realizó una tipología basada en cuatro tipos de instrumentos musicales descritos a continuación:

Silbato tripode: estos silbatos son muy comunes en la evidencia arqueológica aunque raras veces encontrados en la iconografía. Consisten de un diseño más industrializado que presenta dos soportes frontales asociados a la iconografía y un soporte posterior generalmente más grande que tiene inserto el sistema de producción sonora. Otra forma de presentar este tipo de instrumentos es con una base plana donde los soportes ejercen una utilidad de estabilidad más que de sostén.

Silbatos Tripodes Miniatura: son básicamente los mismos que los referidos arriba pero de menor dimensión

Flauta Globular: Esta flauta usa el principio de la cámara de resonancia pero adhiere varias cámaras comunicadas por una orificio interno y puede ser de insuflación directa.

Flauta Cilindrica: es un instrumento más refinado que presenta por lo general una insuflación indirecta, una cámara de resonancia cilindrica abierta en su parte distal (es decir opuesta a la boquilla).

Para establecer un primer acercamiento a la tipología de instrumentos cerámicos del sitio Tamarindito se realizó un conteo para visualizar mejor la frecuencia de los artefactos dentro del universo de figurillas estudiados (Tabla 8.2). Es importante notar que muchas veces se trató de fragmentos que no mostraron ningún rasgo y otras veces se trató de solamente cámaras sin iconografía asociada a perforaciones difícil de orientar por lo que se habla de un posible silbato o cámara de resonancia.

En cuanto a la elaboración de los instrumentos musicales diremos que según Halperin (2007) existen cuatro diferentes formas de elaborar una figurilla: figurillas completamente moldeadas, figurillas de modelado burdo, figurillas parcialmente modeladas, figurillas de modelado fino, haciendo la salvedad de que las figurillas completamente modeladas son más comunes aun entre categorías sociales de rango bajo y rango alto, esto es algo no tan claramente visible en las figurillas de Tamarindito dado la mala conservación de la muestra. Sin embargo fue posible encontrar algunos ejemplos claros del uso de moldes: tal es el caso de la figurilla TM23B-1-1-1, entre otros.

Halperin menciona que se hizo una aplicación sobre el molde y posteriormente se modeló la parte de atrás; sin embargo desde el punto de vista constructivo proponemos

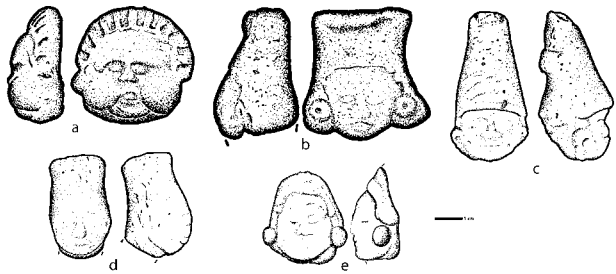


Figura 8.14. Figurillas enseñando seres humanos (dibujos de M. Eberl); a. Cabeza de un enano (TM2); b. Cabeza humana (TM12A-1-1-1); c. Cabeza humana (TM19B-1-2-1); d. Cabeza humana (TM27C-2-2-1); e. Cabeza humana (TM37E-7-3-2).

que se realizó una pella para la capturar la impresión del molde y posteriormente a la impresión se realizó un corte que dividió la pella en dos partes que fueron vaciadas, posteriormente se realiza la ventana por una exición, el bisel por adelgazamiento y la boquilla modelando la base, seguidamente se adhieren las tapas adelgazando los bordes como pudimos observar en las figurillas TM43C-7-3-1 así como TM23B-1-1-1, el canal de insuflación por impresión de un esteco plano así como una aplicación para crear la pared inferior del canal de insuflación y como último la disposición casi generalizada de dos orificios de digitación con un mismo esteco redondo y por ende de similar forma y tamaño. La elaboración por corte se contrapone por lo propuesto por Halperin, sin embargo la cerámica es muy dócil y pudó elaborarse de un sinfín de formas pero dada la gran frecuencia de estos instrumenos musicales nos hace pensar que se trata de un proceso simplificado.

La impresión de la pella simplifica la elaboración de la base así como la impresión de la iconografía que podría ser separada inmediatamente, posteriormente el corte ayuda a la elaboración de la ventana, que se puede adelgazar con los dedos índice y pulgar, además el corte de la pieza garantiza que ambas partes tienen exactamente las mismas dimensiones por lo que no perdieron tiempo ajustando aplicaciones separadas, la evidencia de pliegues interiores indican un acabado pulido desde afuera y de esta forma con cinco diferentes pasos se tiene una sistema de resonancia de sonido garantizado aunque no es un sonido especializado pues con el simple hecho de utilizar un eteco un poco mas grande en la elaboración de uno de los orificios de digitación hubieran podido cambiar la tonalidad del instrumento musical de tres a cuatro firmas sonoras. Empero dado que no presentan mayor gama de sonidos posiblemente se trató más de un artefacto lúdico.

Tipo de Silbato	**Frecuencia de Artefactos**
Silbato Trípode	12
Silbato Trípode Miniatura	2
Posible Silbato (cámara de resonancia)	47
Posible Silbato o Flauta	1
Canal de Insuflación	1
Boquilla	1
Posible Tambor de Cerámica	1
Flauta Globular	1
Flauta Tubular	2
Indeterminado	1
Ningún Rasgo	69
Total	138

Tabla 8.2. Frecuencia de artefactos sonoros (temporadas 2010–2012).

En Tamarindito fueron documentadas solamente tres boquillas (TM37E-2-2-2, TM37C-2-4-1, TM26C-1-4-1) de las cuales sólo una corresponde a este tipo de elaboración; sin embargo los posibles silbatos y cámaras de resonancia muchas veces pueden tratarse de este tipo.

En cuanto a la elaboración de las flautas tubulares se trata de modelado fino (TM43C-7-3-1 y TM37B-1-1-1). De este tipo de instrumento fueron documentados dos ejemplos, que pueden referirse como un instrumento musical especializado dado que por lo general presentan varios orificios de digitación donde se pueden controlar las notas en la elaboración de una melodía. Los orificios de digitación fueron medidos, lamentablemente en escasas ocasiones fueron documentados dos orificios juntos solamente en el caso de los fragmentos mediales de las flautas de insuflación y en la figurilla TM37-2-2-2 que se trata de la única pieza reconstruible. Los orificios fueron siempre de forma circular y de diámetro similar (Figura 8.16).

Conclusiones

Las investigaciones de 45 grupos permiten reconstruir la vida diaria de los habitantes de Tamarindito y los cambios a través del tiempo. La cerámica encontrada en los grupos residenciales afuera de las Plazas A y B difiere de la cerámica del centro de Tamarindito. Las investigaciones anteriores en las Plaza A y B documentaron una ocupación desde el Preclásico Tardío hasta el Clásico Terminal y

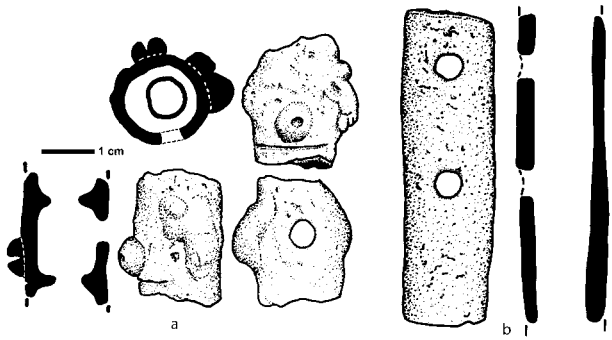


Figura 8.15. Fragmentos de flautas (dibujos de M. Eberl); a. Fragmento de un basurero en el Grupo 5PS-d (TM37B-1-1-1); b. Fragmento de la Estructura 5TQ-14 en la Plaza B (TM43C-7-3-1).

quizás el Posclásico. Las investigaciones más extensivas del proyecto actual encontraron una situación diferente (Tabla 8.1). La cerámica del Preclásico y del Clásico Temprano es escasa y la cerámica del Clásico Tardío predomina. Tiestos de tipos del Clásico Terminal y Posclásico ocurren en pequeñas cantidades. El apogeo del sitio fue más corto que anticipado. En el capítulo siguiente se discuten las consecuencias para entender la historia de la ocupación del sitio.

Las inscripciones jeroglíficas de Tamarindito dan una idea de los eventos que ocurrieron en las plazas centrales del sitio (Capítulo 5). Sin embargo, las celebraciones de períodos y los eventos de vida de los reyes y nobles constituyeron sólo parte de las circunstancias de vida en Tamarindito. Las excavaciones en los grupos no-elitistas permiten una reconstrucción de la vida diaria afuera del centro. Entre los 45 grupos investigados se incluyeron la Plaza B y el Grupo 5QR-c (TM24) que tuvieron funciones públicas (Capítulos 4, 5 y 7). La arquitectura y los artefactos de los grupos apuntan a actividades domésticas. Sin embargo, las excavaciones extensivas del Grupo 5PS-d sugieren que no se puede distinguir entre grupos puramente públicos y domésticos. El posible taller en la Estructura 5PS-12 indica actividades económicas más diversas; el posible santuario en la Estructura 5PS-13 enfatiza la presencia de rituales al nivel de los hogares. Las Plazas A y B similarmente incluyen áreas residenciales y públicas en forma de palacios y pirámides. Se puede argumentar con Lucero (2003) que los reyes y la gente común de Tamarindito compartieron aspectos económicos y rituales similares. Al mismo tiempo se notaron las diferencias en estatus expresado en los entierros reales y comunes acerca de la calidad de construcción y cantidad de ofrendas.

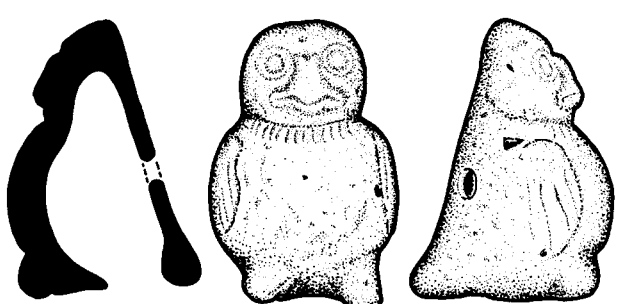


Figura 8.16. Silbato completo en forma de búho de la Estructura 5PS-12 en el Grupo 5PS-d (TM37E-2-2-2; dibujo de M. Eberl).

9. CONCLUSIONES

Markus Eberl y Claudia Marie Vela González

Las investigaciones del Proyecto Arqueológico Tamarindito iniciaron en el 2009 y se fueron complementando con cinco temporadas de campo (Eberl *et al.* 2011, Eberl *et al.* 2012a, Eberl *et al.* 2010a, Eberl *et al.* 2010b, Eberl *et al.* 2009, Eberl *et al.* 2014, Eberl *et al.* 2012c). Los estudios continuaron las investigaciones anteriores del Proyecto Regional Petexbatún en el mismo sitio pero enfocados en los grupos residenciales localizados en las afueras de las Plazas A y B; específicamente en el suroeste del sitio.

Se inició el proyecto como un proyecto de investigación científica. Sin embargo, los avances rápidos de deforestación y saqueo hicieron necesarios los trabajos de rescate. Se documentaron las estructuras y los grupos residenciales afectados por el saqueo y se rellenaron las partes afectadas para minimizar el daño. A continuación se describe la deforestación y sus efectos sobre el sitio. Después se da un resumen y se evalúan los diferentes resultados del proyecto.

La situación actual afecta el potencial de Tamarindito como atracción turística. La construcción de una carretera facilita el acceso directo al centro. Ya no es necesario tomar una lancha de Sayaxché y caminar unos dos kilómetros desde la orilla del Río Petexbatún como en años anteriores. Los visitantes interesados pueden llegar desde Flores en unas dos horas y media. Al mismo momento, la destrucción de los recursos naturales y culturales se acelera. Poco queda, como se detalla abajo, de la selva original y de su flora. Ningún edificio esta restaurado y sólo un monumento grabado queda visible.

Deforestación y saqueo

La buena parte del sitio arqueológico Tamarindito se encuentra en la parte este del Monumento Cultural Dos Pilas. Nominalmente protegidos por la ley, los recursos naturales y culturales padecieron daños significantes en los últimos años (Figura 1.5). Según los comentarios de gente local, el Monumento Cultural quedó intacto hasta los años 90 (Figura 1.4). Los campesinos ingresaron ilegalmente a la reserva durante los últimos veinte años y empezaron a deforestar grandes áreas del sitio Tamarindito y lo convirtieron en milpa. Además se continuó la deforestación en terrenos privados. En el 2014, la gente local empezó con la construcción de una carretera a lo largo de la brecha que delimita el Monumento Cultural en el área de Tamarindito. En este proceso se destruyó parte de un grupo residencial (véase Grupo 5SS-b [TM46] en el Capítulo 3). Al mismo momento aumentó el saqueo de los rasgos arqueológicos en las áreas deforestadas.

Como parte del reconocimiento del sitio, se midió el avance anual de deforestación y se documentó el saqueo en los rasgos arqueológicos encontrados (Figura 9.1). Al inicio de las investigaciones arqueológicas en el 2009, se notó que la parte sur del Monumento Cultural ya fue muy afectada por la deforestación. Un reconocimiento a lo largo de la brecha demostró que la deforestación correlacionó con la vecindad a pueblos afuera de la reserva. Habitantes de El Jordán y Nacimiento afectaron el área alrededor de los sitios Dos Pilas y Arroyo de Piedra (Figura 1.3). Habitantes de Las Maravillas ingresaron al área al sur de Tamarindito. Además se encontraron varios campesinos quienes vinieron de otras partes de Guatemala para hacer su milpa y vender su cosecha antes de irse a otro lugar con el dinero ganado. Una comparación de los mapas enseña el avance rápido de la deforestación. Durante el mismo tiempo el caserío de Las Maravillas creció de unos veinte a más de cien familias. Informantes locales dijeron que por la falta de terrenos privados la gente recién llegada buscó terrenos en el monumento cultural. En el 2014, poca selva intacta quedó. Se debe añadir que se completó el reconocimiento de la brecha al norte de Tamarindito (quiere decir, al norte de la escarpa) sólo en el 2009 y se asume que la deforestación en esta parte avanzó igualmente rápido en esta parte de la reserva. La deforestación se correlaciona con el saqueo. El reconocimiento sistemático encontró pocos grupos residenciales intactos. Con la excepción de los templos y palacios en las Plazas A y B, montículos grandes están ya saqueados. La manera no sistemática sugiere que gente local es la responsable de los saqueos.

El aumento de la población, la falta de terrenos privados y una economía enfocada en la agricultura empujan la deforestación del Monumento Cultural Dos Pilas. Los recursos naturales se agotan cada año más; en el 2009 se observaron regularmente cazadores de tepezcuintles y otros animales comestibles pero cada año se observan menos por la falta de animales; la madera cortada en áreas recién deforestados desaparece en un par de años porque la gente local la convierte en leña o para aserrarla (Figura 1.5); recolectores de plantas encuentran cada año menos. La continuación de estos procesos sugiere que la selva desaparece en un par de años por completo. La pobreza de la gente local garantiza el saqueo continuó de los montículos.

Patrón de asentamiento

La deforestación de Tamarindito y áreas cercanas facilitó el reconocimiento sistemático y la creación de un mapa topográfico (Capítulo 2). Las investigaciones no se limitaron al sitio de Tamarindito mismo. Se buscó una perspectiva regional para definir los asuntos espaciales. Se incorporaron las investigaciones anteriores, particularmente el Transecto 3 del Proyecto Regional Petexbatún y se las complementaron con reconocimientos entre Tamarindito y el río Petexbatún; así como entre Tamarindito y Arroyo de Piedra. El enfoque era la ubicación de rasgos arqueológicos en relación al paisaje, recursos naturales como

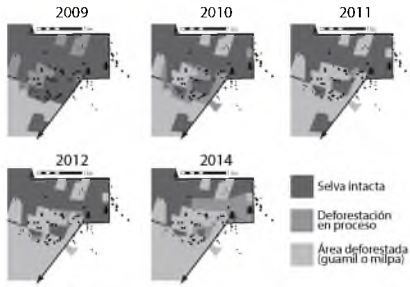


Figura 9.1. Deforestación de la parte este (área de Tamarindito) del Monumento Cultural Dos Pilas entre 2009 y 2014 (mapas de M. Eberl).

agua y terrenos modificados (p.ej., las terrazas y la presa discutidos en el Capítulo 6). El estudio consistió de cuatro partes: (a) el descubrimiento de grupos residenciales y descripción inicial, (b) el reconocimiento sistemático, (c) la creación de un mapa topográfico y (d) la documentación de rasgos arqueológicos en una base de datos. Varios factores impidieron completar los cuatro aspectos para todo el sitio: acceso a terrenos privados fue a veces difícil por guamil o dueños ausentes; la deforestación avanzó en maneras variadas en diferentes partes del sitio.

Durante el reconocimiento y la creación del mapa se notó que casi todos los grupos residenciales del sitio se ubican sobre la parte más alta de la escarpa. Al norte y este, la escarpa sube unos cincuenta metros sobre las tierras bajas. El riesgo de inundación en las tierras bajas explica la ausencia de grupos residenciales (los pocos que se conoce se ubican sobre las montañas). Hacia el sur (quiere decir hacia el pueblo moderno de Las Maravillas), la escarpa desciende gradualmente y tierras planas sustituyen a la serranía. En esta parte sur, grupos residenciales sólo se encuentran en la serranía y hasta el momento se desconoce grupos residenciales en las partes planas. Las habitaciones del pueblo Las Maravillas demuestran que esta área es habitable y no corre el riesgo de inundaciones como las áreas al norte y este de la escarpa. La dicotomía topográfica y arquitectónica entre la serranía habitada y el área plana y desocupada caracteriza el patrón de asentamiento de Tamarindito.

La deforestación del sitio permitió apreciar el patrón de asentamiento claramente. En la Plaza B destaca la ausencia de grupos residenciales al norte de la plaza y una concentración de grupos al sur de la plaza. Se sugiere que este balance refleja las funciones de los diferentes complejos de edificios en la Plaza B. En su parte sur predomina el palacio de los reyes de Tamarindito. En las estructuras y grupos residenciales al sur del palacio probablemente vivieron gentes relacionada con el corte real.

Se confirmaron las Plazas A y B como centros con arquitectura monumental. Al medio camino entre Tamarindito y Arroyo de Piedra se descubrió un grupo residencial inusualmente grande (se colectó un plato reconstruible de una tumba saqueada; Figura 8.3). No se logró incluirlo en el mapa oficial o documentarlo completamente pero su tamaño sugiere habitantes importantes y quizás nobles. En la Plaza B destaca la ausencia de edificios al norte de la plaza y una concentración de edificios al sur de la plaza donde predomina el palacio de los reyes de Tamarindito. En las estructuras asociadas vivieron probablemente gente que trabajó para la corte real. En la misma área se notaron varios basureros durante el reconocimiento que sugirieron la cercanía de áreas de actividades como cocinas.

En el Grupo 5QR-c (TM24) se identificó un muro largo en forma de un "C" (Capítulo 7). Se ubica sobre el probable camino de acceso a Tamarindito desde el oeste (de los sitios de Arroyo de Piedra y Dos Pilas). Grupos residenciales existen por ambos lados. El muro probablemente no tuvó funciones defensivas. Se abre hacia el este y la Plaza B. Marcó posiblemente el acceso al centro y/o el límite imaginado del sitio. La descripción detallada del grupo sugiere que el muro constituye un trabajo público y fue construido por grupos de trabajadores diferentes, quizás como forma de tributo.

La fundación de Tamarindito

Tamarindito presumiblemente origina en el Preclásico Tardío o quiere decir después de 300 a.C. Las investigaciones recientes encontraron tiestos preclásicos en muy pequeñas cantidades (Tabla 8.1). Sin embargo, estos tiestos vienen de contextos mezclados y sólo en el Grupo 5QS-a hay la posibilidad de un contexto constructivo puramente Preclásico (estudios anteriores concurren con este resultado; Foias *et al.* 2013:77). Si se asume que los tiestos preclásicos no fueron importados de otros lugares, Tamarindito origine en el Preclásico pero los lugares exactos queden dudosos. Tiestos preclásicos ocurren en varios grupos residenciales en el suroeste del sitio y posiblemente reflejan un asentamiento muy disperso. No hay evidencia para una pirámide comparable a las pirámides preclásicas en Aguateca y Dos Ceibas. Esto implica que Tamarindito probablemente no

funcionó como centro. Los centros preclásicos en la región del Petexbatún incluyen Aguateca, Dos Ceibas, Punta de Chimino y posiblemente Bayak. Asentamientos dispersos o quizás sumamente grupos residenciales aislados en Tamarindito y otros sitios complementaron estos centros.

Depopulación durante el Clásico Temprano

La región del Petexbatún declina durante los siglos IV a VI d.C. El Complejo Cerámica Jordan Tzakol que fecha de 350 a 600 d.C. es raro.[8] Centros preclásicos importantes como Aguateca, Punta de Chimino y Dos Ceibas no continuaron completamente o parcialmente durante el Clásico Temprano. La erosión de suelos aumenta al fin del Preclásico (Dunning *et al.* 1994, Dunning *et al.* 1997). Es posible que la gente tuvó que mudarse de asentamientos cerca del agua durante el Clásico Temprano. Las investigaciones del Proyecto Regional Petexbatún encontraron depósitos aislados de tiestos Jordan Tzakol que indicaron una depopulación de grandes partes de la región con la excepción de Tamarindito y Arroyo de Piedra. Varios indicios sugirieron una ocupación fuerte en estos dos sitios: (a) textos jeroglíficos que fechan de los siglos V y VI d.C. documentan la primera dinastía real en la región del Petexbatún; (b) la mayor cantidad de cerámica Jordan Tzakol fue excavada en Tamarindito y Arroyo de Piedra; (c) ambos centros se ubican en el interior y así soportan el modelo que la población se mudó del agua al interior.

En Tamarindito, la construcción de las Plazas A y B empieza durante el Clásico Temprano; basureros en grupos cerca de la Plaza A contuvieron material Jordan Tzakol y indicaron una ocupación durante el Clásico Temprano. Antonia Foias nota que la mayoría de la cerámica Jordan Tzakol fue encontrada en contextos mezclados con material del Clásico Tardío (Foias *et al.* 2013:111). Las investigaciones del Proyecto Regional Petexbatún se concentraron en las áreas elitistas de Tamarindito e indican una ocupación continua desde el Preclásico Tardío hasta el Clásico Tardío.

Las investigaciones recientes afuera de las Plazas A y B complementan las excavaciones anteriores en su enfoque en grupos residenciales no-elitistas. Se encontró sorprendentemente poca cerámica Jordan Tzakol (Tabla 8.1). Los tiestos se concentran en grupos residenciales sobre la orilla de la escarpa, cerca de la Plaza A y en la parte este del sitio. En la mayoría ocurren en contextos mezclados. La excepción es la Estructura 6BP-5 en el Grupo 6BP-a. Tiestos Jordan Tzakol mezclados con tiestos Faisan Chicanel fechan la primera de tres fases constructivas de este edificio del Clásico Temprano. Este contexto es el primer contexto constructivo del Clásico Temprano afuera de las Plazas A y B y así confirma una ocupación más amplia durante este período.

Al inicio de las investigaciones se tuvó la expectativa de encontrar una ocupación del Clásico Temprano fuerte y correspondiente a Tamarindito como sede de una dinastía autónoma. La evidencia presente indica que Tamarindito fue un sitio muy pequeño durante los siglos V y VI d.C. Se limitó a partes de las Plazas A y B y a grupos residenciales al este de la Plaza A. El tamaño del sitio fue algo más grande que su predecesor preclásico pero todavía compa-

8 La esfera cerámica Tzakol es rara en la región del Petexbatún y en las tierras bajas mayas con la excepción del centro alrededor de Tikal (Foias *et al.* 2013:114–116). Varios ceramicistas sugirieron que tiestos Chicanel fueron usados no sólo en el Preclásico Tardío pero continuaron durante el Clásico Temprano y coexistieron con tiestos Tzakol. Las investigaciones actuales notaron la mezcla de tiestos Faisan Chicanel con tiestos Jordan Tzakol en la primera fase constructivo de la Estructura 6BP-5 (TM28A-1-4-5). Si este modelo de coexistencia de tipos cerámicos es válido para la región del Petexbatún, los niveles de población fueran más altos que previamente asumidos. En Tamarindito tiestos Faisan Chicanel y Jordan Tzakol son igualmente raros afuera de las Plazas A y B. Así la distribución de la cerámica difiere de la situación en su centro (ausencia de Faisan Chicanel y abundancia de Jordan Tzakol) y en sitios cercanos (abundancia de Faisan Chicanel y ausencia de Jordan Tzakol).

Figura 9.2. Altar 2 en frente de la Estructura 6BP-21 (fotografía de M. Eberl).

rable. Parece entonces improbable que la población preclásica de la región del Petexbatún se congregó en Tamarindito durante el Clásico Temprano.

Los reyes de Tamarindito

El sitio de Tamarindito fue la sede de una dinastía real con Arroyo de Piedra como la sede gemela. Como parte de las investigaciones recientes, Sven Gronemeyer documentó los monumentos y artefactos relevantes de Tamarindito (Capítulo 5; Gronemeyer 2013). El incluye 21 monumentos de piedras y 4 vasijas o tiestos de cerámica. Con la excepción de dos, los 25 objetos fueron encontrados en la Plaza A o B, quiere decir, en el centro del sitio. Las excepciones es un tiesto posiblemente pintado con glifos del Grupo 5RQ-d y el Altar 2 en el Grupo 6BP-c (Figura 9.2). El altar es particularmente relevante porque el Grupo 6BP-c se sitúa sobre la represa de agua al este de la Plaza A (Beach *et al.* 1997). Como único monumento público afuera de las plazas, el Altar 2 enfatiza la correlación entre los reyes mayas y el control del agua como fuente de fertilidad (Lucero 2006).

Casi ningún monumento en este momento se localiza en Tamarindito. El Panel 4 es el único monumento tallado que todavía está visible. Después del descubrimiento del sitio en 1958 y la documentación inicial en los años 60, el sitio padeció depredación. Varios bloques aserrados atestiguan a esta actividad ilegal (p.ej., la Escalera Jeroglífica 1 en frente de la Estructura 5TQ-1). En el caso de la Estela 2, una parte robada forma ahora parte de la colección del Museo Santa Bárbara (Mayer 2008). El dueño del museo compra artefactos robados y los exhibe en su museo. La depredación de monumentos tallados ejemplifica la destrucción de los recursos culturales de Tamarindito. También afecta el potencial turístico del sitio negativamente.

El análisis de los textos jeroglíficos de Tamarindito y otros sitios apunta a una dinastía de doce reyes (Figura 1.2; Gronemeyer 2013:8–27). Los 29 eventos fechan desde el nacimiento de un posible rey en el año 472 hasta la talla de un monumento en Aguateca por un artista relacionado con Tamarindito en el año 790. Los textos jeroglíficos iluminan la historia política de la segunda mitad del Clásico Temprano hasta el fin del Clásico Tardío.

La historia política de la dinastía de Tamarindito consiste de tres partes: (1) reino autónomo, (2) interacción con Dos Pilas e (3) independencia. Durante los siglos V, VI y el inicio del VII d.C., los reyes de Tamarindito se establecieron como soberanos de la región del Petexbatún. La ausencia de inscripciones en Tamarindito y Arroyo de Piedra durante el siglo VII marca la transición de poder a los reyes de Dos Pilas que llegan a la región durante esta época y se establecen rápidamente como soberanos regionales. Los Gobernantes 6 a 12 interactúan con los reyes de Dos Pilas, p.ej., casándose con mujeres de este reino. Chan Bahlam, el Gobernante 12, llega al poder en el 760 d.C. Un año después logra exilar al cuarto rey de Dos Pilas y iniciar el colapso de este reino. Sin embargo, Chan Bahlam no pudó sustituir a Dos Pilas como poder regional. Inscripciones escasas sugieren que elites existieron en Tamarindito hasta el fin del siglo VIII.

Las investigaciones del Proyecto Tamarindito indican que los grupos residenciales afuera del centro del sitio fechan casi exclusivamente del Clásico Tardío. Casi 99% de los tiestos cerámicos fechan de este período (Tabla 8.1).

El abandono del sitio

Los reyes de Tamarindito desaparecen durante la segunda mitad del siglo VIII. Pero la ocupación de Tamarindito no termina al fin del Clásico Tardío. Varios grupos residenciales continuaron hasta los siglo IX y X d.C. La ocupación de Tamarindito continúa después del colapso de su dinastía real. Tiestos de grupos cerámicos del Clásico Terminal como Naranja Fina, Gris Fina y Plumbate aparecen en seis grupos residenciales: Grupos 5PR-c (TM7), 5OR-b (TM10), 5SQ-a (TM13), 5QS-a (TM26), 6BP-a (TM28) y 5PS-d (TM37). Estos grupos se localizan en el oeste, suroeste y este del sitio. Investigaciones del Proyecto Regional Petexbatún al este de la Plaza A descubrieron varios grupos adicionales con evidencia para una ocupación tardía. Sin embargo, la mayoría de la cerámica del Clásico Terminal viene de contextos superficiales y así es posible que su presencia no indica una ocupación continua desde el Clásico Tardío hasta el Clásico Terminal pero una reocupación y una ocupación temporal durante el Clásico Terminal.

Evidencia más firme para una ocupación continua son construcciones que fechan del Clásico Terminal. Las investigaciones recientes sólo encontraron un edificio del Clásico Terminal en el Grupo 5SQ-a (TM13). La arquitectura peculiar de edificios en los Grupos 5OR-b (TM10) y 6BP-a (TM28) sugiere construcciones tardías pero no se encontraron suficientes tiestos para confirmar esta hipótesis.

Excavaciones más extensivas serían necesarias para entender la extensión real y el carácter de la ocupación de Tamarindito durante el Clásico Terminal. Sin embargo, las investigaciones recientes sugieren (a) que la ocupación del sitio no termina con el colapso de la dinastía real en el siglo ocho y (b) que la ocupación se redujó dramáticamente. De los 45 grupos residenciales investigados sobreviven sólo seis (si se cuenta la evidencia cerámica) o uno a tres (si se cuenta arquitectura tardía).

Además se observa que los grupos restantes se localizan en todas partes del sitio, ni sobre la escarpa con acceso fácil a recursos importantes no agrupados en la vecindad del centro. Grupos residenciales cerca de las terrazas y la presa no sobrevivieron con mayor frecuencia que grupos en otros lados del sitio. La baja de población del sitio – más de siete de ocho grupos residenciales fueron abandonados – fue tan grande que presumiblemente se alivió la presión sobre recursos como agua y suelos fértiles. Este patrón disperso sugiere en adición la falta de una autoridad central y de una comunidad con una identidad compartida.

El abandono completo del sitio ocurre después del siglo X. Las investigaciones recientes encontraron tiestos de tipos posclásicos en tres grupos residenciales en la parte este del sitio: los Grupos 6BP-a (TM28), 6BP-b (TM29) y 6CQ-a (TM34). La distribución de cerámica posclásica se concentra en un área pequeña y así difiere notablemente de la dispersión de cerámica del Clásico Terminal. Además faltan construcciones posclásicas y tiestos posclásicos ocurren especialmente sobre la superficie. Los grupos residenciales donde cerámica posclásica fue encontrada probablemente no fueron ocupados continuamente desde el Clásico Terminal. Más probable parece una reocupación corta o visitas accidentales durante el Posclásico.

Reyes divinos y gente común

Las investigaciones del Proyecto Arqueológico Tamarindito complementan los estudios anteriores del Proyecto Regional Petexbatún. Juntos permiten reconstruir las estructuras sociales, económicas y políticas de Tamarindito como sede de una dinastía real y hogar para gente común. Nuestros estudios contribuyen al entendimiento de la sociedad maya y específicamente de la gente común (estudios comparables incluyen Eberl 2014, Gonlin *et al.* 2007, Hutson 2010, Iannone *et al.* 2003, LeCount *et al.* 2010, Lohse *et al.* 2004b, McAnany 2004, Robin 2012, 2013, Sheets 1992, 2002). La documentación de las inscripciones jeroglíficas refina el entendimiento de la secuencia de reyes y sus logros personales y políticos. Tamarindito pasó de un reinado independiente durante los siglos IV y V a un reinado aliado con Dos Pilas antes de regresar a la independencia. Las investigaciones del Grupo 5PS-d pintan la vida diaria de la gente común durante el Clásico Tardío. Denominarlo un grupo residencial no captura su complejidad. Se documentó un oratorio a su lado este que probablemente sirvió para enterrar y venerar los habitantes del mismo grupo. La Estructura 5PS-12 al lado norte del grupo apareció como una residencia regular hasta que se descubrió el anexo norte. La excavación extensiva sugiere un taller para la producción lítica y quizás de otros artefactos. Rituales acompañaron las actividades económicas, comparable al tallado de ídolos de madera descrito por Diego de Landa en el siglo XVI. Después de obtener la madera, los escultores se retiraban a su taller aislado y sacrificaban sangre junto con ofrendas durante la producción de los ídolos (Landa 1982:101–102).

La muestra comprehensiva de los grupos residenciales demuestra los cambios sustanciales a través del tiempo. Tamarindito empieza en el Preclásico Tardío como sitio muy pequeño, quizás restringido al área de los centros posteriores. Sorprendentemente queda limitado a la Plaza A y el área cercana durante el Clásico Temprano cuando el reinado de Tamarindito originó. Llega a su extensión máxima durante el Clásico Tardío y contrae durante el colapso y el Clásico Terminal. La ocupación o el uso temporal continuó durante el Posclásico.

BIBLIOGRAFÍA

Abul-Magd, A. Y.
2002 Wealth distribution in an ancient Egyptian society. *Physical Review E* 66:057104.

Aoyama, Kazuo
1999 Ancient Maya State, Urbanism, Exchange, and Craft Specialization. Chipped Stone Evidence from the Copán Valley and the La Entrada Region, Honduras. Estado, Urbanismo, Intercambio, y Especialización Artesanal entre los Mayas Antiguos. Evidencia de Lítica Menor del Valle de Copán y la Región de La Entrada, Honduras. (University of Pittsburgh Memoirs in Latin American Archaeology 12.) University of Pittsburgh, Pittsburgh.
2007a Elite artists and craft producers in Classic Maya society: Lithic evidence from Aguateca, Guatemala. *Latin American Antiquity* 18 (1):3–26.
2007b Lítica. En *La política de lugares y comunidades en la sociedad maya de Petexbatun: Investigaciones del Proyecto Arqueológico Aguateca Segunda Fase* (editado por Takeshi Inomata, Daniela Triadan, Erick Ponciano y Kazuo Aoyama), pp. 276–297. Ministerio de Cultura y Deportes, Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural, Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.

Arrivillaga, Alfonso Cortés
2006 *Aj': instrumentos musicales mayas*. Universidad Intercultural de Chiapas, San Cristóbal de las Chiapas.

Ashmore, Wendy
1981 Some Issues of Method and Theory in Lowland Maya Settlement Archaeology. En *Lowland Maya Settlement Patterns* (editado por Wendy Ashmore), pp. 37–69. University of New Mexico Press, Albuquerque.

Ayala Falcón, Maricela
1987 La estela 39 de Tikal, Mundo Perdido. En Memorias del *Primer Coloquio Internacional de Mayistas* (editado por Mercedes de la Garza), pp. 599–654. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Filológicas, Centro de Estudios Mayas, México, D.F.

Barrios, Edy Alejandro
2009 Catálogo de monumentos depositados en la bodega de estelas del Parque Nacional Tikal. *Utz'ib* 1 (9).

Bartlett, Mary L.
2004 Artifacts of fired clay. En *K'axob: Ritual, work, and family in an ancient Mayan village* (editado por Patricia A. McAnany), pp. 263–273. Cotsen Institute of Archaeology, University of California, Los Angeles.

Beach, Timothy y Nicholas P. Dunning
1997 An Ancient Maya Reservoir and Dam at Tamarindito, El Petén, Guatemala. *Latin American Antiquity* 8 (1):20–29.

Beliaev, Dmitri
2000 Wuk Tsuk and Oxlahun Tsuk: Naranjo and Tikal in the Late Classic. En *The Sacred and the Profane: Architecture and Identity in the Maya Lowlands* (editado por Pierre R. Colas, Kai Delvendahl, Marcus Kuhnert y Annette Schubart), pp. 63–82. Verlag Anton Saurwein, Markt Schwaben.

Black, Stephen Louis
1990 *Field methods and methodologies in lowland Maya archaeology*. Tesis de doctorado, Departamento de Antropología, Harvard University, Cambridge.

Blanton, Richard E.
1994 *Houses and Households: A Comparative Study*. Plenum Press, New York.

Brady, James E.
1997 Settlement Configuration and Cosmology. The Role of Caves at Dos Pilas. *American Anthropologist* 99 (3):602–618.

Brumfiel, Elizabeth M.
2006 Cloth, Gender, Continuity, and Change: Fabricating Unity in Anthropology. *American Anthropologist* 108 (4):862–877.

Cabrera, Tania
1994 Operación TA 29: Sondeos en el Grupo Q5-2. En *Proyecto Arqueológico Regional Petexbatun, Informe Preliminar #6 (Sexta Temporada)* (editado por Arthur A. Demarest, Juan Antonio Valdés y Héctor L. Escobedo), pp. 70–77. Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.

Carpenter, Lacey B., Gary M. Feinman y Linda M. Nicholas
2012 Spindle Whorls from El Palmillo: Economic Implications. *Latin American Antiquity* 23 (4):381–400.

Carr, Robert F. y James E. Hazard
1961 *Map of the Ruins of Tikal, El Peten, Guatemala*. (Tikal Report 11.) University Museum, University of Pennsylvania, Philadelphia.

Chinchilla, Oswaldo
1993 Mapeo en Grupos Habitacionales de Tamarindito. En *Proyecto Arqueológico Regional Petexbatun, Informe Preliminar #5 (Quinta Temporada)* (editado por Juan Antonio Valdés, Antonia Foias, Takeshi Inomata, Héctor L. Escobedo y Arthur A. Demarest), pp. 111–115. Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.

Coe, Michael D.
1973 *The Maya scribe and his world*. Grolier Club, New York.

Colas, Pierre Robert
2004 *Sinn und Bedeutung klassischer Maya-Personennamen. Typologische Analyse von Anthroponymphrasen in den Hieroglypheninschriften der klassischen Maya-Kultur als Beitrag zur allgemeinen Onomastik*. (Acta Mesoamericana 15.) Verlag Anton Saurwein, Markt Schwaben.

Demarest, Arthur A.
1997 The Vanderbilt Petexbatun Archaeological Project 1989–1994. Overview, History and Major Results of a Multidisciplinary Study of the Classic Maya Collapse. *Ancient Mesoamerica* 8 (2):209–227.
2006 *The Petexbatun Regional Archaeological Project: A multidisciplinary study of the Maya collapse*. (Vanderbilt Institute of Mesoamerican Archaeology Monograph 1.) Vanderbilt University Press, Nashville.

Demarest, Arthur A., Chloé Andricu, Paola Torres, Mélanie Forné, Tomás Barrientos y Marc Wolf
2014 Economy, exchange, and power: New evidence from the Late Classic Maya port city of Cancuen. *Ancient Mesoamerica* 25 (1):187–219.

Dunning, Nicholas P. y Timothy Beach
1994 Soil Erosion, Slope Management, and Ancient Terracing in the Maya Lowlands. *Latin American Antiquity* 5 (1):51–69.

Dunning, Nicholas P., Timothy Beach y David J. Rue
1997 The paleoecology and ancient settlement of the Petexbatun region, Guatemala. *Ancient Mesoamerica* 8 (2):255–266.

Dunning, Nicholas P., Leonel E. Paiz, Timothy Beach y James Nicholas
1993 Investigación de Terrazas Agrícolas en Petexbatun: Temporada de 1993. En *El Proyecto Arqueológico Regional Petexbatún: Informe Preliminar 5 (Quinta Temporada)* (editado por Juan Antonio Valdés, Antonia Foias, Takeshi Inomata, Héctor L. Escobedo y Arthur A. Demarest), pp. 171–181. Instituto Nacional de Antropología e Historia de Guatemala, Guatemala.

Dunning, Nicholas P., David J. Rue, Timothy Beach, Alan Covich y Alfred Traverse
1998 Human-environment interactions in a tropical watershed: the paleoecology of Laguna Tamarindito, El Petén, Guatemala. *Journal of Field Archaeology* 25 (2):139–151.

Eberl, Markus
2005 *Muerte, entierro y ascensión. Ritos funerarios entre los antiguos Mayas.* (Libros científicos tratados 21.) Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida.
2007 *Community heterogeneity and integration: The Maya sites of Nacimiento, Dos Ceibas, and Cerro de Cheyo (El Peten, Guatemala) during the Late Classic.* Tesis de doctorado, Departamento de Antropología, Tulane University, New Orleans.
2012 Reyes Mayas y Búhos de Guerra: Gente Común de la Región Petexbatún en la Vispera del Colapso Maya. En *La Cuenca del Río de la Pasión: Estudios de Arqueología y Epigrafía Maya* (editado por María Elena Vega y Lynneth S. Lowe), pp. 137–154. Instituto de Investigaciones Filológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.
2014 *Community and Difference. Change in Late Classic Maya Villages of the Petexbatun Region.* (Vanderbilt Institute of Mesoamerican Archaeology Studies Series 8.) Vanderbilt University Press, Nashville.

Eberl, Markus, Claudia Marie Vela González y Sven Gronemeyer
2011 Investigaciones recientes del Proyecto Arqueológico Tamarindito: La Temporada 2010. En *XXIV Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2010* (editado por Bárbara Arroyo, Lorena Paiz Aragón, Adriana Linares Palma y Ana Lucía Arroyave), pp. 237–246. Museo Nacional de Antropología e Historia, Ministerio de Cultura y Deportes, Instituto de Antropología e Historia, Asociación Tikal, Guatemala.

Eberl, Markus, Claudia Marie Vela González, Sarah Levithol, Sven Gronemeyer, Andrea Díaz y José Aguilar
2012a *Informe Anual del Proyecto Arqueológico Tamarindito: Cuarta Temporada, año 2012.* Instituto de Antropología e Historia de Guatemala, Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural, Ministerio de Cultura y Deportes, Guatemala.

Eberl, Markus, Claudia Marie Vela González y Juan Manuel Palomo
2010a Investigaciones recientes del Proyecto Arqueológico Tamarindito: La Temporada 2009. En *XXIII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2009* (editado por Bárbara Arroyo, Adriana Linares Palma y Lorena Paiz Aragón), pp. 621–632. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Ministerio de Cultura y Deportes, Instituto de Antropología e Historia, Asociación Tikal, Guatemala.

Eberl, Markus, Claudia Marie Vela González, Juan Manuel Palomo y Sven Gronemeyer
2010b *Informe Anual del Proyecto Arqueológico Tamarindito: Segunda Temporada 2010.* Instituto de Antropología e Historia de Guatemala, Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural, Ministerio de Cultura y Deportes, Guatemala.

Eberl, Markus, Claudia Marie Vela González, Juan Manuel Palomo, Miriam Salas y Omar Schwendener
2009 *Informe Final del Proyecto Arqueológico Tamarindito: Temporada 2009.* Instituto de Antropología e Historia de Guatemala, Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural, Ministerio de Cultura y Deportes, Guatemala.

Eberl, Markus, Claudia Marie Vela González y Omar Schwendener
2014 *Informe Anual del Proyecto Arqueológico Tamarindito: Quinta Temporada 2014.* Instituto de Antropología e Historia de Guatemala, Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural, Ministerio de Cultura y Deportes, Guatemala.

Eberl, Markus, Claudia Marie Vela González, Laura Velásquez, Byron Hernández, Sarah Levithol y Sven Gronemeyer
2012c *Informe Anual del Proyecto Arqueológico Tamarindito: Tercera Temporada 2011.* Instituto de Antropología e Historia de Guatemala, Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural, Ministerio de Cultura y Deportes, Guatemala.

Emery, Katherine F.
1994a Operación TA 31: Sondeos en el Grupo Q5-4. En *Proyecto Arqueológico Regional Petexbatun, Informe Preliminar #6 (Sexta Temporada)* (editado por Arthur A. Demarest, Juan Antonio Valdés y Héctor L. Escobedo), pp. 82–93. Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.
1994b Operación TA 34: Sondeos en el Grupo R6-1. En *Proyecto Arqueológico Regional Petexbatun, Informe Preliminar #6 (Sexta Temporada)* (editado por Arthur A. Demarest, Juan Antonio Valdés y Héctor L. Escobedo), pp. 117–122. Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.
1994c Operación TA 35: Sondeos en el Grupo Q6-1. En *Proyecto Arqueológico Regional Petexbatun, Informe Preliminar #6 (Sexta Temporada)* (editado por Arthur A. Demarest, Juan Antonio Valdés y Héctor L. Escobedo), pp. 123–126. Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.

Emery, Katherine F., Tania Cabrera,
Nancy Monterroso y Juan Antonio Valdés
1994 Operación TA 28: Excavación del Grupo Q6-2. En *Proyecto Arqueológico Regional Petexbatun, Informe Preliminar #6 (Sexta Temporada)* (editado por Arthur A. Demarest, Juan Antonio Valdés y Héctor L. Escobedo), pp. 53–69. Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.

Escobedo Ayala, Héctor L.
1997 Arroyo de Piedra: Sociopolitical dynamics of a secondary center in the Petexbatun region. *Ancient Mesoamerica* 8 (2):307–320.
2006 *History and dynastic politics in a Classic Maya court: Investigations at Arroyo de Piedra, Guatemala* Tesis de doctorado, Departamento de Antropología, Vanderbilt University, Nashville.

Feinman, Gary M., Linda M. Nicholas y Helen R. Haines
2002 Houses on a Hill: Classic Period Life at El Palmillo, Oaxaca, Mexico. *Latin American Antiquity* 13 (3):251–277.

Foias, Antonia E.
1993 Excavaciones en el Grupo A de Tamarindito. En *Proyecto Arqueológico Regional Petexbatun, Informe Preliminar #5 (Quinta Temporada)* (editado por Juan Antonio Valdés, Antonia Foias, Takeshi Inomata, Héctor L. Escobedo y Arthur A. Demarest), pp. 99–110. Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.
1994a Operación TA 8: Investigaciones en el Conjunto Palaciego del Grupo A de Tamarindito. En *Proyecto Arqueológico Regional Petexbatun, Informe Preliminar #6 (Sexta Temporada)* (editado por Arthur A. Demarest, Juan Antonio Valdés y Héctor L. Escobedo), pp. 14–41. Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.
1994b Operación TA 36: Sondeos en el Grupo Q4-1. En *Proyecto Arqueológico Regional Petexbatun, Informe Preliminar #6 (Sexta Temporada)* (editado por Arthur A. Demarest, Juan Antonio Valdés y Héctor L. Escobedo), pp. 127–131. Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.
1996 *Changing ceramic production and exchange and the Classic Maya collapse in the Petexbatun region*. Tesis de doctorado, Departamento de Antropología, Vanderbilt University, Nashville.
1998 La vida al borde del colapso: Resultados de la primera temporada del Proyecto Arqueológico La Amelia, Petén. *U Tz'ib* 2 (5):1–19.

Foias, Antonia E. y Ronald L. Bishop
1997 Changing ceramic production and exchange in the Petexbatun region, Guatemala: Reconsidering the Classic Maya collapse. *Ancient Mesoamerica* 8 (2):275–291.
2013 *Ceramics, production, and exchange in the Petexbatun region: The economic parameters of the classic Maya collapse*. (Vanderbilt Institute of Mesoamerican Archaeology series 7.) Vanderbilt University Press, Nashville.

Forsyth, Donald W.
1989 *The Ceramics of El Mirador, Petén, Guatemala*. (Papers of the New World Archaeological Foundation 63.) Brigham Young University, Provo.

Gifford, James C.
1960 The Type-Variety Method of Ceramic Classification as an Indicator of Cultural Phenomena. *American Antiquity* 25 (3):341–347.

Gonlin, Nancy y Jon C. Lohse (eds.)
2007 *Commoner ritual and ideology in ancient Mesoamerica*. University Press of Colorado, Boulder.

Graham, Ian
1967 *Archaeological Explorations in El Peten, Guatemala*. (Middle American Research Institute Publication 33.) Tulane University, New Orleans.
2010 *The Road to Ruins*. University of New Mexico Press, Albuquerque.

Grieder, Terrence
1960 Manifestaciones de arte maya en la región de Petexbatun. *Antropología e Historia de Guatemala* 12 (2):10–24.

Gronemeyer, Sven
2012 Statements of Identity: Emblem Glyphs in the Nexus of Political Relations. En *Maya Political Relations and Strategies. Proceedings of the 14th European Maya Conference* (editado por Jaroslaw Źralka, Wieslaw Koszkul y Beata Golińska), pp. 13–40. Polska Akademia Umiejętności and Uniwersytet Jagielloński, Cracow.
2013 *The Monuments and Inscriptions of Tamarindito, Peten, Guatemala*. (Acta Mesoamericana 25.) Verlag Anton Saurwein, Markt Schwaben.

Grube, Nikolai K.
2004 La historia dinástica de Naranjo. *Beiträge zur Allgemeinen und Vergleichenden Archäologie* 24:195–213.

Grube, Nikolai K. y Linda Schele
1991 *Tzuk in the Classic Maya Inscriptions*. (Texas Notes on Precolumbian Art, Writing, and Culture 14.) University of Texas at Austin, Center of the History and Art of Ancient American Culture, Austin.

Halperin, Christina T.
2007 Investigando la Economía Ritual del Clásico Maya: Figurillas de Motul de San José, Guatemala. Famsi.org (http://www.famsi.org/reports/05045es/index.html, descargado el 6 de agosto de 2014).
2008 Classic Maya Textile Production: Insights from Motul de San José, Peten, Guatemala. *Ancient Mesoamerica* 19 (1):111–125.

Halperin, Christina T., Katherine A. Faust,
Rhonda Taube y Auore Giguet (eds.)
2009 *Mesoamerican figurines: Small-scale indices of large-scale social phenomena*. University Press of Florida, Gainesville.

Hammond, Norman
1975 *Lubaantun, a classic Maya realm*. (Peabody Museum monographs 2.) Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University, Cambridge.

Hermes, Bernard, Justyna Olko y Jaroslaw Źralka
2001 En los confines del arte: Los graffiti de Nakum (Petén, Guatemala) y su contexto arquitectónico, arqueológico e iconográfico. *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas* 79:29–69.

Hirth, Kenneth G.
2009 Intermittent Crafting and Multicrafting at Xochicalco. *Archeological Papers of the American Anthropological Association* 19 (1):75–91.

Hornbostel, Erich M. von y Curt Sachs
1914 Systematik der Musikinstrumente. Ein Versuch. *Zeitschrift für Ethnologie* 46 (4–5):553–590.

Houston, Stephen D.
1987 *The Inscriptions and Monumental Art of Dos Pilas, Guatemala: A Study of Classic Maya History and Politics*. Tesis de doctorado, Departamento de Antropología, Yale University, New Haven.
1992 A Name Glyph for Classic Maya Dwarfs. En *The Maya Vase Book. A Corpus of Rollout Photographs of Maya Vessels. Volume 3* (editado por Justin Kerr), pp. 526–531. Kerr Associates, New York.
1993 *Hieroglyphs and History at Dos Pilas: Dynastic Politics of the Classic Maya*. University of Texas, Austin.

Houston, Stephen D., Robert Chatham,
Oswaldo Chinchilla, Erick Ponciano y Lori Wright
1990 Mapeo y Sondeos en Tamarindito. En *Proyecto Arqueológico Regional Petexbatun, Informe Preliminar #2 (Segunda Temporada)* (editado por Arthur A. Demarest y Stephen D. Houston), pp. 369–391. Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.
1992 Mapeo y sondeos en Tamarindito, Peten. En *IV Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1990* (editado por Juan Pedro Laporte, Héctor L. Escobedo Ayala y Sandra Villagrán de Brady), pp. 154–163. Ministerio de Cultura y Deportes, IDAEH, Asociación Tikal, Guatemala City.

Houston, Stephen D. y Takeshi Inomata
2009 *The classic Maya*. Cambridge University Press, New York.

Houston, Stephen D., David Stuart y Karl A. Taube
2006 *The memory of bones: Body, being, and experience among the Classic Maya*. University of Texas Press, Austin.

Hutson, Scott R.
2010 *Dwelling, identity, and the Maya: Relational archaeology at Chunchucmil*. AltaMira Press, Lanham.

Iannone, Gyles y Samuel V. Connell (eds.)
2003 *Perspectives on Ancient Maya Rural Complexity*. Cotsen Institute of Archaeology, University of California, Los Angeles.

Inomata, Takeshi
1995 *Archaeological Investigations at the Fortified Center of Aguateca, El Peten, Guatemala: Implications for the Study of the Classic Maya Collapse*. Tesis de doctorado, Departamento de Antropología, Vanderbilt University, Nashville.
2010 The Temporal and Spatial Distribution of Ceramics. En *Burned Palaces and Elite Residences of Aguateca: Excavations and Ceramics* (editado por Takeshi Inomata y Daniela Triadan), pp. 163–179. University of Utah Press, Salt Lake City.
2014a Grinding Stones and Related Artifacts. En *Life and Politics at the Royal Court of Aguateca. Artifacts, Analytical Data, and Synthesis* (editado por Takeshi Inomata y Daniela Triadan), pp. 54–83. University of Utah Press, Salt Lake City.
2014b Spindle Whorls. En *Life and Politics at the Royal Court of Aguateca. Artifacts, Analytical Data, and Synthesis* (editado por Takeshi Inomata y Daniela Triadan), pp. 49–53. University of Utah Press, Salt Lake City.
2014c Worked Sherds and Other Ceramic Artifacts. En *Life and Politics at the Royal Court of Aguateca. Artifacts, Analytical Data, and Synthesis* (editado por Takeshi Inomata y Daniela Triadan), pp. 39–48. University of Utah Press, Salt Lake City.

Inomata, Takeshi y Kazuo Aoyama
1996 Central-place analyses in the La Entrada region, Honduras: Implications for understanding the Classic Maya political and economic systems. *Latin American Antiquity* 7 (4):291–312.

Johnston, Kevin J.
1985 Maya Dynastic Territorial Expansion: Glyphic Evidence from Classic Centers of the Pasion River, Guatemala. En *Fifth Palenque Round Table, 1983 (Palenque Round Table Series VII)* (editado por Virginia M. Fields), pp. 49–56. Pre-Columbian Art Research Institute, San Francisco.
2002 Protrusion, Bioturbation, and Settlement Detection During Surface Survey: The Lowland Maya Case. *Journal of Archaeological Method and Theory* 9 (1):1–67.

Jones, Christopher y Linton Satterthwaite
1982 *The Monuments and Inscriptions of Tikal: The Carved Monuments*. (Tikal Report 33, Part A.) The University Museum, University of Pennsylvania, Philadelphia.

Joralemon, Peter D.
1974 Ritual Blood-Sacrifice Among the Ancient Maya, pt. 1. En *Primera Mesa Redonda de Palenque, pt. 2* (editado por Merle Greene Robertson), pp. 59–75. Robert Louis Stevenson School, Pebble Beach.

Kaneko, Akira
2003 *Artefactos líticos de Yaxchilán*. (Colección científica 455.) Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.

Kovacevich, Brigitte
2011 The Organization of Jade Production at Cancuen, Guatemala. En *The Technology of Maya Civilization: Political Economy and Beyond in Lithic Studies* (editado por Zachary X. Hruby, Oswaldo Chinchilla y Geoffrey E. Braswell), pp. 149–161. Equinox Publishing, London.

Landa, Diego de
1982 *Relación de las cosas de Yucatán*. (Biblioteca Porrúa 13.) Editorial Porrúa, México, D.F.

LeCount, Lisa J. y Jason Yaeger (eds.)
2010 *Classic Maya provincial politics: Xunantunich and its hinterlands*. University of Arizona Press, Tucson.

Lehmann, Henri y Suzanne Lehmann
1968 *Arts Mayas du Guatemala. Grand Palais, Juin–Septembre 1968*. Ministère d'Etat Culturelles, Réunion des Musées Nationaux, Paris.

Lohse, Jon C.
2007 Commoner ritual, commoner ideology: (Sub)Alternate views of social complexity in prehispanic Mesoamerica. En *Commoner ritual and ideology in ancient Mesoamer-*

ica (editado por Nancy Gonlin y Jon C. Lohse), pp. 1–32. University Press of Colorado, Boulder.

Lohse, Jon C. y Fred Valdez, Jr.
2004a Examining Ancient Maya Commoners Anew. En *Ancient Maya Commoners* (editado por Jon C. Lohse y Fred Valdez, Jr.), pp. 1–21. University of Texas Press, Austin.

Lohse, Jon C. y Fred Valdez, Jr. (eds.)
2004b *Ancient Maya Commoners*. University of Texas Press, Austin.

Lucero, Lisa J.
2003 The Politics of Ritual. The Emergence of Classic Maya Rulers. *Current Anthropology* 44 (4):523–558.
2006 *Water and Ritual: The Rise and Fall of Classic Maya Rulers*. University of Texas Press, Austin.

MacLeod, Barbara y Yuriv Polyukhovich
2005 Deciphering the Initial Sign. En *Sourcebook for the XX-XIth Maya Hieroglyphic Forum, Part II* (editado por David Stuart), pp. 166–174. The University of Texas, Austin.

Maldonado C., Rubén
1984 Implementos de moliendo en Ucanhá, un sitio maya del norte de Yucatán. En *Investigaciones recientes en el área Maya: XVII Mesa Redonda, 21–27 junio 1981* (editado por la Sociedad Mexicana de Antropología), pp. 117–127. Sociedad Mexicana de Antropología, San Cristóbal de Las Casas.

Martin, Simon y Nikolai K. Grube
2008 *Chronicle of the Maya Kings and Queens. Deciphering the Dynasties of the Ancient Maya*. Thames & Hudson, London.

Matheny, Ray T.
1970 *The ceramics of Aguacatal, Campeche, Mexico*. (Papers of the New World Archaeological Foundation 27.) Brigham Young University, Provo.

Mathews, Peter L. y Gordon R. Willey
1991 Prehistoric polities of the Pasion region: Hieroglyphic texts and their archaeological setting. En *Classic Maya political history: Hieroglyphic and archaeological evidence* (editado por T. Patrick Culbert), pp. 30–71. Cambridge University Press, Cambridge.

Matteo, Sebastian y Guido Krempel
2011 La nobleza y el estilo cerámico de Xultun, Petén, Guatemala. En *XXIV Simposio de Investigaciones arqueológicas en Guatemala, 2010* (editado por Bárbara Arroyo y Héctor E. Mejía), pp. 957–971. Ministerio de Cultura y Deportes, IDAEH, Asociación Tikal, FAMSI, Guatemala City.

Mayer, Karl Herbert
1976a Arroyo Piedra: Neuentdeckung einer Maya-Stadt. *Universum* 31 (7/8):277–279.
1976b Mayaforschung, Arroyo Piedra. *I.C.-Nachrichten* 22/23:14–15.
1987 *Maya Monuments: Sculptures of Unknown Provenance, Supplement 1*. (Maya Monuments 4.) Verlag von Flemming, Berlin.
2008 A Maya Stela from Tamarindito Surfaces in a Museum on Santa Barbara, Peten. *Mexicon* 30 (3):60–62.

Mayer, Karl Herbert y Hal C. Ball
1976 The Carved Stela of Arroyo Piedra. *Institute of Maya Studies Newsletter* 5 (8):3.

McAnany, Patricia A. (ed.)
2004 *K'axob: Ritual, Work, and Family in an Ancient Maya Village*. (Monumenta Archaeologica 22.) Cotsen Institute of Archaeology, University of California, Los Angeles.

McAnany, Patricia A. y Shannon E. Plank
2001 Perspectives on Actors, Gender Roles, and Architecture at Classic Maya Courts and Households. En *Royal Courts of the Ancient Maya* (editado por Takeshi Inomata y Stephen D. Houston), pp. 84–129. Westview Press, Boulder.

McGuire, Randall H.
1983 Breaking Down Cultural Complexity: Inequality and Heterogeneity. *Advances in Archaeological Method and Theory* 6:91–142.

McVicker, Donald
2012 Figurines are Us? The Social Organization of Jaina Island, Campeche, Mexico. *Ancient Mesoamerica* 23 (2):211–234.

Michelet, Dominique, Pierre Becquelin
y Marie-Charlotte Arnauld
2000 *Mayas del Puuc: Arqueología de la región de Xculoc, Campeche*. Gobierno del Estado de Campeche, Campeche.

Monaghan, John D.
1990 Reciprocity, Redistribution, and the Transaction of Value in the Mesoamerican Fiesta. *American Ethnologist* 17 (4):758–774.
1995 *The covenants with earth and rain: Exchange, sacrifice, and revelation in Mixtec sociality*. (The civilization of the American Indian series 219.) University of Oklahoma Press, Norman.

Monterroso, Nancy
1994 Operación TA 30: Sondeos en el Grupo Q5-3. En *Proyecto Arqueológico Regional Petexbatún, Informe Preliminar #6 (Sexta Temporada)* (editado por Arthur A. Demarest, Juan Antonio Valdés y Héctor L. Escobedo), pp. 78–81. Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.

Nalda, Enrique (ed.)
2004 *Los Cautivos de Dzibanché*. Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.

O'Mansky, Matt
1996 Zonas interiores relacionado con la ocupación de Punta de Chimino: El proyecto de asentamientos intersitios 1996. En *Proyecto Arqueológico Punta de Chimino 1996: Informe Preliminar* (editado por Arthur A. Demarest, Héctor L. Escobedo y Matt O'Mansky), pp. 107–115. Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.
2007 *The Petexbatun Intersite Settlement Pattern Survey: Shifting Settlement Strategies in the Ancient Maya World*. Tesis de doctorado, Departamento de Antropología, Vanderbilt University, Nashville.

O'Mansky, Matt y Arthur A. Demarest
1994a La Temporada de Reconocimiento de 1994 del Subproyecto del Patrón de Asentamiento entre Sitios [de]

la Región de Petexbatún. En *Proyecto Arqueológico Regional Petexbatún, Informe Preliminar #6 (Sexta Temporada)* (editado por Arthur A. Demarest, Juan Antonio Valdés y Héctor L. Escobedo), pp. 403–406. Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.

O'Mansky, Matt y Nicholas P. Dunning
2004 Settlement and Late Classic Political Disintegration in the Petexbatun Region, Guatemala. En *The Terminal Classic in the Maya Lowlands: Collapse, Transition, and Transformation* (editado por Arthur A. Demarest, Prudence M. Rice y Don S. Rice), pp. 83–101. University Press of Colorado, Boulder.

O'Mansky, Matt, Q. Joshua Hinson,
Robert Wheat y Kay Sunahara
1994b Excavaciones de transectos anteriores. En *Proyecto Arqueológico Regional Petexbatún, Informe Preliminar #6 (Sexta Temporada)* (editado por Arthur A. Demarest, Juan Antonio Valdés y Héctor L. Escobedo), pp. 407–446. Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.

Parmington, Alexander
2003 Classic Maya Status and the Subsidiary "Office" of Sajal. A comparative study of status as represented in costume and composition in the iconography of monuments. *Mexicon* 25 (2):46–53.

Parnell, J. Jacob, Richard E. Terry y Zachary Nelson
2002 Soil Chemical Analysis Applied as an Interpretive Tool for Ancient Human Activities in Piedras Negras, Guatemala. *Journal of Archaeological Science* 29 (4):379–404.

Pauketat, Timothy R.
2007 *Chiefdoms and Other Archaeological Delusions*. University of Alabama Press, Tuscaloosa.

Prager, Christian M.
2000a Enanismo y gibosidad: las personas afectadas y sus identidad en la sociedad maya tel tiempo prehispánico. En *La organización social entre los mayas prehispánicos, coloniales y modernos* (editado por Vera Tiesler Blos), pp. 35–68. INAH, UADY, México, D.F.
2000b Holzwerge – Begleiter der Herrschenden und Boten der Unterwelt. En *Maya. Gottkönige im Regenwald* (editado por Nikolai K. Grube), pp. 278–279. Könemann, Köln.

Rice, Prudence M.
1987 *Macanché Island, El Petén, Guatemala: Excavations, pottery, and artifacts*. University Presses of Florida, Gainesville.

Robertson, John S., Danny A. Law y Robbie A. Haertel
2010 *Colonial Ch'olti': The Seventeenth-Century Morán Manuscript*. University of Oklahoma Press, Norman.

Robertson, Merle Greene
1985 *The Sculpture of Palenque*. Princeton University Press, Princeton.
2006 *Never in Fear: The Memoirs of Merle Greene Robertson*. Pre-Columbian Art Research Institute, San Francisco.

Robertson, Merle Greene, Robert L. Rands y John A. Graham
1972 *Maya Sculpture from the Southern Lowlands, the Highlands and Pacific Piedmont, Guatemala, Mexico, Honduras*. Lederer, Street & Zeus, Berkeley.

Robin, Cynthia
1999 *Towards and archaeology of everyday life: Maya farmers of Chan Nohool and Dos Chambitos Cik'in, Belize*. Tesis de doctorado, Departamento de Antropología, University of Pennsylvania, Philadelphia.
2001 Peopling the past: New perspectives on the ancient Maya. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 98 (1):18–21.
2003 New Directions in Classic Maya Household Archaeology. *Journal of Archaeological Research* 11 (4):307–355.
2013 *Everyday Life Matters: Maya Farmers at Chan*. University of Florida, Gainesville.

Robin, Cynthia (ed.)
2012 *Chan: An ancient Maya farming community*. University Press of Florida, Gainesville.

Ruz Lhuillier, Alberto
1968 *Costumbres funerarias de los antiguos mayas*. Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.

Sabloff, Jeremy A., Patricia A. McAnany, Bernd Walter
Federico Fahmel Beyer, Tomas Gallareta Negrón,
Signa L. Larralde y LuAnn Wandsnider
1984 *Ancient Maya settlement patterns at the site of Sayil, Puuc region, Yucatán, Mexico: Initial reconnaissance (1983)*. (Research paper series 14.) Latin American Institute, University of New Mexico, Albuquerque.

Sabloff, Jeremy A. y Gair Tourtellot III
1991 *The ancient Maya city of Sayil: The mapping of a Puuc region center*. (M.A.R.I. Publication 60.) Middle American Research Institute, Tulane University, New Orleans.

Sanders, William R.
1960 *Prehistoric Ceramics and Settlement Patterns in Quintana Roo, Mexico*. (Carnegie Publication 606.) Carnegie Institution of Washington, Washington, D.C.

Santizo, Claudia y Erick M. Ponciano
2006 Plan Maestro de las áreas protegidas del suroeste de Petén 2008–2012. Parques Arqueológicos Ceibal, Aguateca y Dos Pilas; Refugios de Vida Silvestre Petexbatún y El Pucté; y Reserva Biológica San Román. Consejo Nacional de Áreas Protegidas, Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural y The Nature Conservancy (http://www.conap.gob.gt/Members/admin/documentos/documentos-centro-de-documentacion/planes-maestros/Plan Maestro Complejos I y II Peten.pdf/view, descargado el 19 de enero de 2011).

Schele, Linda
1974 Observations on the Cross Motif at Palenque. En *Primera mesa redonda de Palenque, pt. 1* (editado por Merle Greene Robertson), pp. 41–61. Robert Louis Stevenson School, Pebble Beach.
1984 Human Sacrifice among the Classic Maya. En *Ritual Human Sacrifice in Mesoamerica* (editado por Elizabeth H. Boone), pp. 7–48. Dumbarton Oaks, Washington, D.C.

Schele, Linda y Mary E. Miller
1986 *The Blood of Kings. Dynasty and Ritual in Maya Art*. Braziller, New York.

Schwendener, Walter Omar
2006 *Los Artefactos Sonoros de Tak'alik Ab'aj, Guatemala*. Centro Universitario de Petén, Santa Elena
2010 Memoria Anual de Actividades 2010. Manuscrito no publicado.

Sharer, Robert J.
1994 *The ancient Maya*. Stanford University Press, Stanford.

Sheehy, James J.
1991 Structure and Change in a Late Classic Maya Domestic Group at Copan, Honduras. *Ancient Mesoamerica* 2 (1):1–19.

Sheets, Payson D.
1983 Chipped Stone from the Zapotitán Valley. En *Archaeology and Volcanism in Central America: The Zapotitán Valley of El Salvador* (editado por Payson D. Sheets), pp. 195–223. University of Texas Press, Austin.
1992 *The Ceren Site: A Prehistoric Village Buried by Volcanic Ash in Central America*. Harcourt Brace Jovanovich College Publishers, Fort Worth.

Sheets, Payson D. (ed.)
2002 *Before the Volcano Erupted: The Ancient Cerén Village in Central America*. University of Texas Press, Austin.

Sheets, Payson D. y Guy R. Muto
1972 Pressure blades and total cutting edge: An experiment in lithic technology. *Science* 175 (4022):632–634.

Sidrys, Raymond V.
1976 *Mesoamerica: An archaeological analysis of a low-energy civilization*. Tesis de doctorado, Departamento de Antropología, University of California, Los Angeles.
1977 Mass-distance measures for the Maya obsidian trade. En *Exchange systems in prehistory* (editado por Timothy K. Earle y Jonathon E. Ericson), pp. 91–107. Academic Press, New York.
1978 Notes on the Obsidian Prismatic Blades at Seibal and Altar de Sacrificios. En *Excavations at Seibal: Artifacts* (editado por Gordon R. Willey), pp. 146–152. Peabody Museum of American Archaeology and Ethnology, Harvard University, Cambridge.

Smith, Adam T.
2003 *The political landscape: Constellations of authority in early complex polities*. University of California Press, Berkeley.

Smith, Michael E.
1987 Household Possession and Wealth in Agrarian States: Implications for Archaeology. *Journal of Anthropological Archaeology* 6 (4):297–335.

Smith, Robert E., Gordon R. Willey y James C. Gifford
1960 The Type-Variety Concept as a Basis for the Analysis of Maya Pottery. *American Antiquity* 25 (3):330–340.

Spinden, Herbert J.
1913 *A study of Mayan art, its subject matter and historical development*. (Memoirs of the Peabody Museum of American Archaeology and Ethnology, Harvard University 6.) Peabody Museum of American Archaeology and Ethnology, Harvard University, Cambridge.

Stuart, David
1998 "The Fire Enters His House": Architecture and Ritual in Classic Maya Texts. En *Function and Meaning in Maya Architecture* (editado por Stephen D. Houston), pp. 373–425. Dumbarton Oaks Research Library and Collections, Washington, D.C.
2006 The Inscribed Markers of the Coba-Yaxuna Causeway and the Glyph for *Sakbih*. (http://www.mesoweb.com/stuart/notes/Sacbe.pdf, descargado el 3 de agosto de 2014).

Stuart, David y Stephen D. Houston
1994 *Classic Maya Place Names*. (Studies in Pre-Columbian Art and Archaeology 33.) Dumbarton Oaks Research Library and Collection, Washington, D.C.

Taube, Karl A.
1992 *The Major Gods of Ancient Yucatan*. (Studies in Pre-Columbian Art & Architecture 32.) Dumbarton Oaks Research Library and Collection, Washington, D.C.
2003 Ancient and Contemporary Maya Conceptions about Field and Forest. En *The Lowland Maya Area: Three Millennia at the Human-Wildland Interface* (editado por Arturo Gómez-Pompa, Michael F. Allen, Scott L. Fedick y Juan J. Jiménez-Osornio), pp. 461–492. Food Products Press, New York.

Tomasic, John J.
2012 Donut Stones as Thigh-Supported Spindle Whorls: Evidence of Ancient Maya Household Yarn and Cordage Production. *Latin American Antiquity* 23 (2):215–228.

Trik, Helen y Michael E. Kampen
1983 *The Graffiti of Tikal*. (Tikal Report 31.) The University Museum, University of Pennsylvania, Philadelphia.

Valdés, Juan Antonio
1993 Excavaciones en el Grupo B de Tamarindito. En *Proyecto Arqueológico Regional Petexbatun, Informe Preliminar #5 (Quinta Temporada)* (editado por Juan Antonio Valdés, Antonia Foias, Takeshi Inomata, Héctor L. Escobedo y Arthur A. Demarest), pp. 89–97. Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.
1994a Operación TA 32: Excavación de un Templo Funerario en el Grupo B de Tamarindito. En *Proyecto Arqueológico Regional Petexbatun, Informe Preliminar #6 (Sexta Temporada)* (editado por Arthur A. Demarest, Juan Antonio Valdés y Héctor L. Escobedo), pp. 42–52. Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.
1994b Operación TA 37: Sondeos en la Estela 1 de Tamarindito. En *Proyecto Arqueológico Regional Petexbatun, Informe Preliminar #6 (Sexta Temporada)* (editado por Arthur A. Demarest, Juan Antonio Valdés y Héctor L. Escobedo), pp. 132–133. Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.
1997 Tamarindito: Archaeology and regional politics in the Petexbatun region. *Ancient Mesoamerica* 8 (2):321–335.

Valdés, Juan Antonio, Antonia Foias, Katherine F. Emery, Tania Cabrera y Nancy Monterroso
1995 Poder y gloria en Petexbatun: Nuevas evidencias para el centro de Tamarindito. En *VIII Simposio de Investigaciones arqueológicas en Guatemala, 1994* (editado por Juan Pedro Laporte y Héctor L. Escobedo Ayala), pp. 415–434. Ministerio de Cultura y Deportes, IDAEH, Asociación Tikal, Guatemala City.

Valdés, Juan Antonio, Nancy Monterroso y Tania Cabrera
1994 Operación TA 33: Investigación del Grupo Q5-1. En *Proyecto Arqueológico Regional Petexbatun, Informe Preliminar #6 (Sexta Temporada)* (editado por Arthur A. Demarest, Juan A. Valdés y Héctor L. Escobedo Ayala), pp. 94–116. Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.

Valenzuela, Nicolás de
1979 *Conquista del Lacandón y Conquista del Chol. Relación sobre la expedición de 1695 contra los Lacandones e Itzá según el "Manuscrito de Berlín"*. (Biblioteca Ibero-Americana 28.) Colloquium Verlag, Berlín.

Van Tuerenhout, Dirk R., Hope Henderson,
Paul Maslyk y Robert Wheat
1993 Recorrido en la Región de Petexbatún: Temporada 1993. En *Proyecto Arqueológico Regional Petexbatún, Informe Preliminar #5 (Quinta Temporada)* (editado por Juan Antonio Valdés, Antonia Foias, Takeshi Inomata, Héctor L. Escobedo y Arthur A. Demarest), pp. 81–87. Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.

Velásquez García, Erik
2009 Los señores de la entidad política de 'ik'. *Estudios de Cultura Maya* 34:45–64.

Villalobos Viato, Roberto
2012 Estudio Epigráfico en Petén. Dos zonas arqueológicas: Tamarindito y Arroyo de Piedra. Prensa Libre, Revista D 390, 22 de enero del 2012. Guatemala.

Vinson, George L.
1960a Las ruinas de Petexbatun. *Antropología e Historia de Guatemala* 12 (2):3–9.
1960b Two Important Recent Archaeological Discoveries in Esso Concessions, Guatemala. *Standard Oil Company Exploration Newsletter* 3:114–122.

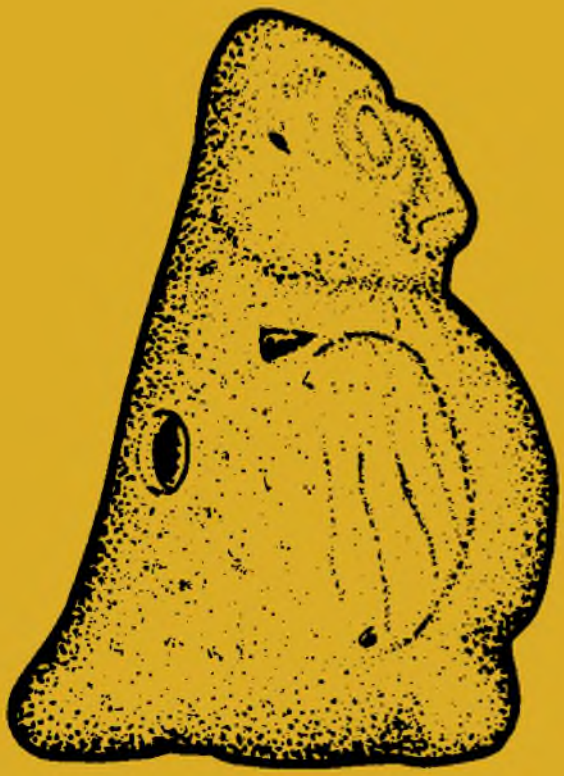
Wagner, Elisabeth
2006a Ranked Spaces, Ranked Identities: Local Hierarchies, Community Boundaries, and an Emic Notion of the Maya Cultural Sphere at Late Classic Copán. En *Maya ethnicity: The construction of ethnic identity from preclassic to modern times* (editado por Frauke Sachse), pp. 143–164. Acta Mesoamericana 19. Verlag Anton Saurwein, Markt Schwaben.
2006b White Earth Bundles: The Symbolic Sealing and Burial of Buildings among the Ancient Maya. En *Jaws of the underworld: Life, death, and rebirth among the ancient Maya* (editado por Pierre R. Colas, Geneviève Le Fort y Bodil Liljefors Persson), pp. 55–69. Acta Mesoamericana 16. Verlag Anton Saurwein, Markt Schwaben.

Willey, Gordon R.
1972 *The Artifacts of Altar de Sacrificios*. (Papers of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology 64(1).) Harvard University, Cambridge.

Willey, Gordon R. y William R. Bullard, Jr.
1965a Prehistoric Settlement Patterns in the Maya Lowlands. En *Archeology of Southern Mesoamerica* (editado por Gordon R. Willey), pp. 360–377. University of Texas Press, Austin.

Willey, Gordon R., William R. Bullard, Jr.,
John B. Glass y James C. Gifford
1965b *Prehistoric Maya settlements in the Belize valley*. (Papers of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology 54.) Peabody Museum, Cambridge.

Wright, David R., Richard E. Terry y Markus Eberl
2009 Soil Properties and Stable Carbon Isotope Analysis of Landscape Features in the Petexbatún Region of Guatemala. *Geoarchaeology: An International Journal* 24 (4):466–491.

Xoyon Gonzáles, Diego
2010 Informe de Practicas, Temporada de Campo 2010. Manuscrito no publicado en posesión de Omar Schwendener.

Yoffee, Norman
2005 *The Myth of the Archaic State*. Cambridge University Press, New York.